



Cómo citar el artículo: Sánchez Upegui, A. A. (2015). La investigación, actividad comprensiva y creadora. *Revista Reflexiones y Saberes*, 2 (2), página 42-52.

Recuperado de <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaRyS/article/view/600/1136>

La investigación, actividad comprensiva y creadora¹

Research as a Creating and Comprehensive Activity

1. Texto reflexivo a partir de la lectura del capítulo V Pertinencia e ideología. En: Prieto, L. J. (1977). Pertinencia y práctica. Ensayos semiológicos, pp. 132-150, Colección Comunicación Visual. París: G.G., y del Seminario complementario problemas metodológicos de la investigación en lingüística, docente Dra. Claudia Mejía Quijano, abril 7-11, 2014. Facultad de Comunicaciones, Doctorado en Lingüística, Universidad de Antioquia.

Con base en el DUE de María Moliner: comprender (tener algo dentro de sí/percibir el significado de algo); crear: hacer que algo empiece a existir/representar).

Comunicador Social-Periodista
Magíster en Lingüística
Doctorando en Lingüística, Universidad de Antioquia
Editor e investigador Católica del Norte Fundación Universitaria
asanchezu@ucn.edu.co, edicion@une.net.co

Resumen

El propósito de este artículo es plantear algunas reflexiones entorno a la investigación como actividad creadora, el proceso científico, el objeto en indagación y los conceptos de objetividad y subjetividad en investigación, los cuales no son opuestos irreconciliables. Además, se expone que en el contexto académico-investigativo, *leer, escribir y publicar* (en el amplio sentido de explicitar el saber y hacerlo público) son actividades coocurrentes y creadoras (ubicadas en el habla) orientadas a construir conocimiento a partir de lo experimentado que es sentir/conocer algo por sí mismo.

Palabras clave

Investigar, Escribir, Objetividad, Subjetividad.

Abstract

The purpose of this article is to propose some reflections about different subjects: research as a creating activity, scientific processes, the topic under study and the concepts of objectivity and subjectivity in research, which are not irreconcilable opposites. Complementarily, we propose that within the academic-research context, reading, writing and publishing (in the sense of making explicit and public the knowledge) are parallel and creating activities (found in the speech) intended for building knowledge from own experiences derived from personally experienced know/feelings.

Keywords

Research, Writing, Objectivity, Subjectivity.

Introducción: todo sentido puede ser dicho y escrito

El habla como actividad comunicativa particular (oral y/o escrita)² tiene un carácter creador y es una puesta en escena. Es "un acto individual de voluntad e inteligencia" (Saussure, 1975, p.57). Una lengua (y el habla como realización individual) es un código "semiótico omnipotente", puesto que "todo sentido puede ser dicho [escrito]" en razón del número infinito de semas (unidad mínima de significado) y las posibilidades creativas (Prieto, 1977, p. 126, refiriéndose a la idea de "omnipotencia semiótica" planteada por Tulio De Mauro).

Tenemos entonces que el habla, sea oral y/o escrita e independiente del género textual, tiene la potencialidad de ser un acto de creación. En este sentido, comprender (que es tener algo dentro de sí, percibir, escuchar y leer/descifrar los textos y contextos como prerequisite para innovar) es también de alguna manera recrear y en cierto modo inventar (derivado de *invenire* "hallar"³) o encontrar una nueva manera de hacer algo, lo cual implica una conciencia lingüística imaginante y activa. El habla [oral-escrita/interna-externa] es la única manera de saber y comunicar, por consiguiente el conocimiento disciplinar y científico es una actividad discursiva.

En el contexto académico-investigativo, *leer, escribir y publicar* (en el amplio sentido de explicitar el saber y hacerlo público) son actividades coocurrentes y creadoras (ubicadas en el habla) orientadas a construir conocimiento a partir de lo experimentado que es sentir/conocer algo por sí mismo, no necesariamente la replicabilidad del proceso de laboratorio o los diseños metodológicos cuasi-experimentales (Sem.

2. La Lingüística General, a partir de Saussure, distingue entre lenguaje, lengua y habla. El lenguaje es una facultad semiótica/natural del ser humano. La lengua es un producto social e histórico de la facultad del lenguaje. El habla es la actividad comunicativa particular e individual que permite expresar, de manera oral y/o escrita) innumerables pensamientos (omnipotencia semiótica).

3. Versión electrónica del Diccionario Crítico Etimológico Castellano e Hispánico.

Comp., 2014-1). Dicha *triada* tiene como contexto el denominado proceso de investigación asociado frecuentemente con las etapas del desarrollo del proyecto como tal, sobre lo cual es conveniente exponer algunas consideraciones desde la *pertinencia*⁴ del que investiga.

El proceso investigativo

En investigación el proyecto no es el proceso asociado con *progreso y marcha hacia adelante*. Ciertamente el proyecto es una carta de navegación. Es un plan, es una idea susceptible de cambio, es un mapa, pero no el mar impredecible ni el puerto desconocido ni el territorio que realmente recorre el investigador. El proyecto es una prospectiva idealizada del proceso investigativo; y cuando posteriormente se reportan los hallazgos mediante el artículo científico es una retrospectiva perfecta e impersonal con cierto grado de ficción; por ejemplo, la ficción de que no hubo nada impredecible o contextual, la ficción de que no hay un agente realizador de la acción investigativa o un sujeto discursivo, o la ficción de la claridad y certidumbre con respecto al objeto de investigación o de la objetividad y la neutralidad científicas (Prieto, 1977; Barthes, 1994; Locke, 1997; Mejía Quijano, Claudia, Sem. Comp., 2014-1).

Por ejemplo, en el diligenciamiento de la fichas de proyectos de investigación, usualmente se le pide al investigador que explicita "resultados esperados"; esto es algo ficcional que se relaciona con la prospección. ¿Cómo puedo esperar y referirme a resultados (hallazgos/nuevo conocimiento) sin haber realizado la investigación?

Esta exigencia y la pregunta del párrafo anterior indicaría que "en investigación no vemos sino lo que esperamos" (Mejía Quijano, Claudia, Sem. Comp., 2014-1); es decir, sólo queremos validar lo que ya conocemos o lo que la institucionalidad requiere para fortalecer sus planes e indicadores. Por el contrario, el propósito del investigador (e incluso del administrativo) con actitud científica es querer ver (con el entendimiento) y hallar lo inesperado. En ese sentido, es frecuente encontrar en artículos de investigación, en las secciones de resultados y discusión y también en las conclusiones, reflexiones e interpretaciones en relación con los resultados inesperados que desdican lo que el investigador o la institucionalidad se habían planteado en un comienzo. Estos hallazgos deberían considerarse, explicitarse y ampliarse a partir de preguntas para hipotetizar y formular más proyectos de investigación.

¿Qué significa investigar?

"Un significado no es en definitiva sino la identidad bajo la que el sujeto hablante [escribiente] conoce el sentido [de algo o de un objeto] (...) y por tanto una manera de concebirlo" (Prieto, 1977, p.136). La cita precedente indica que el significado de la pregunta: *¿qué significa investigar?*, y el sentido de su respuesta será distinta según quien la formule y la intención con que lo haga.

4. En este texto el concepto de pertinencia se usa en el sentido en que lo propone Prieto (1977): las propiedades de algo, los rasgos, las oposiciones, la identidad intrínseca y extrínseca y el punto de vista bajo la cual un "objeto" es conocido o se configura.

Ciertamente el sentido de la investigación es diferente en cada disciplina y según el paradigma lingüístico del investigador (paradigma que por lo demás está hecho de lenguaje). Por consiguiente, no necesariamente conciben de la misma forma la investigación el estudiante (de pregrado y posgrado), el docente (el que enseña), el profesor (el que profesa), el investigador en sus diferentes grados⁵, el directivo y el administrativo en el ámbito de la educación superior.

Por lo general, en el ámbito institucional la investigación se asume como un asunto aplicado cuya finalidad es la comercialización, la generación de ingresos o como un indicador anual de producción e innovación de carácter económico y un criterio de inclusión de las universidades y grupos de investigación en listas de clasificación (*rankings*) nacionales e internacionales: "*presente su proyecto, acélerelo e intégrelo al mercado*", es una expresión directiva que publicó Colciencias en una de sus convocatorias en 2014.

Algunos académicos señalan que esta forma administrativa, cortoplacista (resultados rápidos) y tecnológica de entender la ciencia no permite un desarrollo intelectual y científico amplio y universitario en el sentido de la unidad en la diversidad. El foco está con frecuencia en el control de recursos (personal, material), la evaluación y la aplicación industrial, lo cual está bien, pero no es la finalidad ni la única forma de realizar la actividad investigativa como tal. Antes bien, la producción científica puede ilustrarse con sentido, a partir de sus múltiples acepciones, de la siguiente manera (ver figuras 1 y 2).

Productividad científica

1. f. Calidad de productivo

2. adj. Que tiene virtud de producir.
3. 2. adj. Que es útil o provechoso.
4. 3. adj. Econ. Que arroja un resultado favorable

Variación
Gradación
Diversidad
Realizaciones
Base de derivación

Producir

1. tr. Engendrar, procrear, criar. Se usa hablando más propiamente de las obras de la naturaleza, y, por ext., de las del entendimiento.
2. tr. Dicho de un terreno, de un árbol, etc.: Dar, llevar, rendir fruto.
3. tr. Dicho de una cosa: Rentar, redituar interés, utilidad o beneficio anual.
4. tr. Procurar, originar, ocasionar.
5. tr. Fabricar, elaborar cosas útiles.
6. tr. Der. Dicho de una persona: Exhibir, presentar, manifestar a la vista y examen aquellas razones o motivos o las pruebas que pueden apoyar su justicia o el derecho que tiene para su pretensión.
7. tr. Econ. Crear cosas o servicios con valor económico.
8. prnl. Explicarse, darse a entender por medio de la palabra.

Figura 1. El concepto de productividad

5. Colciencias clasifica los investigadores en estas categorías: investigador senior, investigador asociado, investigador junior, estudiante de doctorado, estudiante de maestría, joven investigador, posdoctorado, estudiantes en formación, estudiantes de pregrado e integrante vinculado. Son categorías referidas la nivel de formación, experticia y producción científica.

Científico/ca

1. adj. Pertenciente o relativo a la ciencia/investigación.
2. adj. Que se dedica a una o más ciencias. U. t. c. s.
3. adj. Que tiene que ver con las exigencias de precisión y objetividad propias de la metodología de las ciencias.

Productiv-idad: sufijo formador de sustantivos =
cualidad/condición de X

cient-ífica: sufijo formador de adjetivos = relación

**Productividad científica = investigar +, escribir/publicar
+, formar a los investigadores en los aspectos
discursivos de la ciencia**

Figura 2. El concepto de científico/ca

Investigar entonces (y la consiguiente productividad científica) es una acción intelectual; por ello, la manera de comprenderla, planificarla, evaluarla, comunicarla y transferirla implica poner en marcha acciones análogas a su naturaleza; por ejemplo, en esta perspectiva la escritura académico-investigativa más que un indicador en índices internacionales en los primeros cuartiles (factor de impacto y factor H) es una lumbre que enciende la potencia del pensamiento. Así, el acto de investigar, producir y escribir el conocimiento debería verse como una fuerza naciente del entendimiento, de la claridad y de la luz. No solo como un indicador numérico, una evidencia o un dato en los informes de gestión.

La actividad del investigador (y la productividad científica como tal) la podemos asimilar como:

1. Indagar, examinar o estudiar con cuidado e inteligencia
2. Fuerza en el entendimiento
3. Acto de profundizar en los secretos de la naturaleza
4. Aumentar el conocimiento
5. Búsqueda de antecedentes
6. Actividad sistemática intelectual y/o de descubrimiento
7. Contribución disciplinar, social, cultural.

En el trasfondo de estas acepciones también subyace la idea de que la ciencia institucionalizada no es el único modo de acceso al conocimiento y explicación de la realidad; y, además, que investigar es una acción connatural al ser humano.

El saber práctico del investigador

Investigar (para el científico) es también la acumulación de un saber práctico y un comprender que se debe explicitar (Mejía Quijano, Claudia,

Sem. Comp., 2014-1). Desde lo científico, el producto no es el objetivo, es parte del proceso, es una consecuencia, pero sucede que todo está centrado en el producto y en la transferencia. Dado entonces que el foco es el proceso (transcurso/desarrollo) la práctica investigativa real no es lineal, puesto que las preguntas, las reflexiones, las acciones, los medios y el análisis son dinámicos puesto que hay una permanente retrospección (mirar y analizar lo precedente) y prefiguración (describir y anticipar algo).

En todo caso, este saber práctico del investigador es algo que se debería explicitar en el compartir y socializar en las denominadas cátedras abiertas de investigación o socializaciones de proyectos. Se trata de abordar como objeto de reflexión el cómo se investiga (no desde los manuales, los términos de las convocatorias o los formatos institucionalizados, sino desde la experiencia) de manera dialógica y espontánea. No olvidemos que la ciencia vive de la confrontación (en el sentido de examinar, comparar, cotejar, no de discutir de manera vocinglera) y de la duda (Sem. Comp., 2014-1). Esto incluye abordar además reflexivamente conceptos como el objeto de investigación, la objetividad y la subjetividad. A continuación algunas consideraciones generales y breves sobre este particular.

El objeto investigativo

Describir y explicitar son modos discursivos importantes para distinguir, clarificar y concebir nuestro objeto de investigación, independiente del enfoque y de la disciplina. Describir se relaciona más con la caracterización de un objeto o algo que es material o exterior al sujeto que investiga. La explicitación está más orientada a concebir un objeto de tipo mental, abstracto o cognitivo (Mejía Quijano, Claudia, Sem. Comp., 2014-1).

Con base en esta primera distinción, hay que decir que en ciencias sociales y humanas, "La pertinencia [entendida como las propiedades/rasgos lingüísticos de algo] no viene dada por el objeto [de investigación], puesto que no hay conocimiento de la realidad material que sea objetivo, en el sentido de poder situarse de manera pasiva y exterior con relación al objeto y reflejarlo tal como es (Prieto, p.137).

Así las cosas, el conocimiento de la realidad material no es neutro puesto que la "pertinencia es aportada por un sujeto que es siempre un sujeto social" (Prieto, 1977). Lo anterior es válido "para las maneras no científicas de conocer la realidad material, como para las maneras científicas de conocerla (...) Los conocimientos de la realidad material no escapan a las pasiones sociales. Desde otro ángulo, una lengua [y por supuesto el habla] es una cierta manera, no científica, de concebir la realidad (p.137).

La reflexión anterior sobre la manera como concebimos o entendemos nuestros objetos de investigación, también puede plantearse de esta manera: "Lejos de preceder el objeto al punto de vista, se diría que es el punto de vista el que crea el objeto", afirmó Saussure al referirse al estudio de las lenguas (p. 49, 1975). Decir que es el punto de vista el que

crea el objeto implica la idea de que el observador y lo observado son el revés y el envés de una misma realidad. Por ejemplo, la investigación está determinada en gran medida por el lenguaje en que se formula (el punto de vista); es decir, las formulaciones verbales, las categorías conceptuales y los paradigmas científicos afectan el pensamiento de los académicos e investigadores.

¿Estamos frente a la ficción del objeto como algo exterior, cuando en realidad tiene algo de invención nuestra? Si, por ejemplo, un investigador formula un proyecto en el cual el objeto de análisis es la "pedagogía para la comprensión", evidentemente estamos frente a un objeto que es una palabra abstracta ("la comprensión") cuyas propiedades (si las tiene) se las asigna el sujeto investigador desde su pertinencia y punto de vista. Diferenciar entonces entre objeto (como realidad externa a la actividad humana o como un producto humano) es uno de los primeros pasos en la formulación del proyecto científico.

En algunos diseños investigativos, el foco puede estar en las cosas, en los hechos y los datos que se refieren al objeto. Los datos son información (numérica y/o textual) precisa sobre las cosas y los hechos, pero no son la realidad; entre datos y el objeto lo que hay es una conexión mediante las regularidades, los rasgos, es decir, lo que se encuentra. También tenemos que en otros diseños investigativos se intenta construir, o mejor concebir, el objeto pues se asume como una entidad mental; es decir, configurarlo al mismo tiempo que se estudia o reflexiona sobre él. El objeto se debe concebir para investigarlo. ¿Estamos observando/estudiando el objeto desde una cierta idea que nos ha sido transmitida o lo estamos realmente concibiendo? (Mejía Quijano, Claudia, Sem. Comp., 2014-1).

Por ejemplo, si un investigador tiene como objeto de análisis un determinado género textual, como por ejemplo, el artículo científico, ¿qué clase de objeto es este? ¿En realidad el objeto si es el artículo científico? ¿No será más bien la función comunicativa que las comunidades discursivas académico-investigativas le han asignado y la manera discursiva como los escritores de los artículos científicos textualizan el conocimiento propio y el de otros mediante la intertextualidad y el posicionamiento?

De otro lado, el artículo científico es un producto lógico, motivado, ordenado, comprensible, verificable dependiendo del paradigma científico; implica una actividad material (proceso de edición) y una actividad comunicativa; es también una construcción retórica y subjetiva porque la crea un sujeto. La reflexión de fondo sobre este particular consiste en que una cosa es el objeto, lo que realmente pertenece al objeto, y otra es la explicación desde nuestro punto de vista o el de otros acerca del objeto. Esto es conveniente distinguirlo en investigación (Mejía Quijano, Claudia, Sem. Comp., 2014-1).

Continuando con esta línea de reflexión, si mi objeto de análisis es subjetivo, mi trabajo investigativo no tiene por qué ser totalmente subjetivo. Puede ser un conocimiento científico de un objeto subjetivo. ¿Se puede estudiar objetivamente un conocimiento subjetivo? La objetividad de un objeto depende del conocimiento real (no solo

información y supuestos) que tengamos de este, de la explicitación/ descripción con profundidad, de la inserción del factor cuantitativo y del dato textual (Mejía Quijano, Claudia, Sem. Comp., 2014-1). A continuación, para finalizar, ilustremos los conceptos objetividad y subjetividad.

Objetividad y subjetividad: una mirada a los significados

En el marco de las consideraciones precedentes es pertinente reflexionar acerca de dos conceptos centrales en el devenir universitario, y que condicionan la manera como planeamos, diseñamos, desarrollamos y evaluamos los procesos relacionados con la ciencia (tanto el institucional y el del investigador como tal). Consideremos entonces los significados de *objetividad* y *subjetividad*.

Concepto: Objetivo

(1) Diccionarios RAE	Academia de Autoridades (O-R, 1737 / S-Z, 1739); Diccionario Nacional o Gran Diccionario Clásico de la Lengua Española (Domínguez Suplemento -1853-)
Lema	Acepciones
Se registra objetivo en 1737	<p>OBJETIVO, VA. adj. Lo que pertenece al objeto. Lat. <i>Objectivus, ō, um.</i></p> <p>OBJETO. f. m. Lo que se percibe con alguno de los sentidos, ó acerca de lo qual se exercen. Viene del Latino <i>Objectum</i>. Y aunque segun este origen debiera escribirse <i>objeto</i>, el uso le ha quitado la <i>c</i> por suavizar la pronunciación. Lat. <i>Objectum</i>. B. ARGENS. Rim. pl. 420.</p> <p><i>Es una perfeccion sin semejanza, Parte de aquel objeto incircunferito.</i></p> <p>Objeto. Se llama tambien el término ó fin de los actos de las potencias. Lat. <i>Objectum</i>.</p> <p>Objeto. Se toma tambien por el fin ó intento á que se dirige ó encamina alguna cosa. Lat. <i>Finis. Scopus. Objectum</i>. SOLIS, Hist. Nuev. Esp. lib. 4. cap. 1. Sin <i>objeto</i> determinado, ni saber hasta entonces hácia donde le llamaba la obscuridad lisonjera de sus esperanzas.</p> <p>Objeto. Se entiende tambien por la materia. ó el sujeto de una ciencia: como el objeto de la Theologia, que es Dios. Entre los Facultativos se divide en material y formál. El material llaman al mismo sujeto ó materia de la facultad: y el formál al fin de ella: como en la Medicina el objeto material es la enfermedad, y el formál la sanidad. Lat. <i>Objectum vel materiale vel formale facultatis</i>.</p> <p>OBJETO DE ATRIBUCION. Llaman al principal ó último fin á quien se dirigen todos los actos de la facultad, ú de la potencia: y por extension se dice de otras cosas que principalmente se intentan. Lat. <i>Attributionis objectum</i>.</p>

Lema	Acepciones
Se registra sujeto en 1739	Sujeto. Vale también lo mismo que expuesto, ó con capacidad para alguna cosa. Lat.
Se registra "subgetividad" en el Diccionario Nacional o Gran Diccionario Clásico de la Lengua Española (Domínguez Suplemento -1853-)	<p>SUBGETIVIDAD, s. f. Facultad, derecho individual ó que pertenece al individuo. Facultad activa para someter ó sojuzgar.</p> <p>SUBGETIVO, VA. adj. Que proviene del alma y no del objeto; que no es objetivo. De la subgetividad.</p> <p>SUBJETIVIDAD, Subgetividad.</p> <p>SUBJETIVO, Subgetivo.</p>

(2) Diccionario	María Moliner. Diccionario de Uso del Español (22 ed., 2001, versión CD - ROM)
Lema	Acepciones
Objetivo	<p>objetivo, -a</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 adj. Que existe independientemente de la percepción individual: 'Eso es un hecho objetivo'. Ó Real. 2 Relativo al objeto en sí. 3 Aplicado a personas, así como a sus juicios, afirmaciones, etc., *desapasionado, *imparcial o *justo. Se dice del que obra inspirado por la razón y no por sus impulsos afectivos. 4 Med. Se aplica al *síntoma perceptible por los sentidos. 5 m. *Objeto (finalidad) muy definido y perseguido intencionadamente: 'Mi objetivo, al tomar un taxi, era llegar antes de que él saliera de casa'. x Objeto de una operación *militar; se dice «objetivos militares» y no «objetos militares». x Punto del espacio al que se *dirige intencionadamente cualquier cosa; particularmente, un disparo. 6 Ópt. *Lente o conjunto de lentes que en un microscopio o en un antejo están aplicados al objeto, a diferencia de los que se aplican al ojo. 7 Fot. *Lente o conjunto de lentes a través de las cuales penetran en una cámara los rayos luminosos que provienen del objeto.
Lema	Acepciones
Subjetivo	<p>subjetivo, -a (del lat. «subiectivus»)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 adj. Se aplica, por oposición a «objetivo», a lo que se refiere al *sujeto que piensa, siente, etc., y no a lo exterior a la mente de él. 2 Se dice de lo que depende de cada sujeto y no es igual para todos. Ó *Personal. x Se aplica, por oposición a «objetivo» o «imparcial», a los juicios, apreciaciones, etc., en que influyen la manera de ser o los sentimientos del que los hace, así como a las personas cuyos juicios y apreciaciones son así.

Como complemento a lo anterior en el Diccionario de Salamanca el adjetivo *objetivo* se refiere a lo siguiente: "Que no tiene en cuenta los pensamientos o consideraciones propios cuando actúa o juzga: un juicio objetivo, una opinión objetiva. Antónimo: subjetivo", y el adjetivo *subjetivo* se refiere a lo siguiente: "Que sólo tiene en cuenta su propia forma de pensar o sentir cuando actúa o juzga: Esto que dices es muy subjetivo" (2014, recuperado de <http://fenix.cnice.mec.es/diccionario/>)

De lo anterior tenemos que objetivo no solo se refiere a un objeto exterior al observador o investigador, alude a lo que se percibe con los sentidos. También se relaciona con tomar distancia, finalidad y potencialidad. La condición de lo objetivo es diversa. Por su parte, lo subjetivo se sitúa en lo que no es igual para todos y en una facultad activa para pensar, meditar y/o reflexionar algo con atención y cuidado (DRAE).

En síntesis, objetividad y subjetividad no son opuestos irreconciliables, por el contrario, son ineludibles en investigación y ofrecen el contraste necesario para construir conocimiento; esto es, comprender y descifrar. La subjetividad está presente en la investigación; de lo que se trata es de incluir el factor objetivo en la investigación (Mejía Quijano, Claudia, Sem. Comp., 2014-1). Partimos entonces de que todo conocimiento es subjetivo por la propia naturaleza humana. Así, el sujeto configura el objeto de investigación; y lo objetivo permite al investigador salir de sí mismo (hasta donde esto sea posible) y observar con amplitud el factor cuantitativo y los datos (textuales, numéricos, evidenciales) que la realidad ofrece para interpretar y analizar. De esta forma, involucrar el factor cuantitativo permite contrastar, comparar, abstraer, deducir, establecer relaciones, rasgos, regularidades, ausencia/presencia, relaciones causales, la interpretación de los resultados o conjunto de datos y la explicación de estos.

De lo anterior se infiere que la ciencia no consigue la objetividad con la apariencia de la objetividad, con la impersonalización en escritura y el factor cuantitativo sin interpretación; en efecto, lo cuantitativo no se limita al tratamiento y presentación de los datos, sino a la parte explicativa/interpretativa de estos.

Referencias

Arango Giraldo, R. (29 de octubre de 2013). En Cueros el periodismo científico. El Colombiano. Recuperado de http://www.elcolombiano.com/BancoConocimiento/E/en_cueros_el_periodismo_cientifico/en_cueros_el_periodismo_cientifico.asp

Arias, P. M. (Entrevista, 25 de octubre de 2013). Caso Raúl Cuero. El promedio de publicación de un científico es 10 artículos por año. El Espectador. Recuperado de <http://www.elespectador.com/noticias/actualidad/el-promedio-de-publicacion-de-un-cientifico-10-articulo-articulo-454513>

Barthes, R. (1994). *El susurro del lenguaje*. (2 ed.). Barcelona: Paidós.

Diccionario de la Lengua Española. Recuperado de <http://rae.es/recursos/>

diccionarios/drae

Diccionario Salamanca de la Lengua Española. Recuperado de <http://fenix.cnice.mec.es/diccionario/>

Locke, D. (1997). *La ciencia como escritura*. Valencia: Frónesis Cátedra Universitat de Valencia.

Mejía Quijano, C. (2014). *Seminario complementario V problemas metodológicos de la investigación en lingüística*, docente Dra. Claudia Mejía Quijano, abril 7-11, 2014. Facultad de Comunicaciones, Doctorado en Lingüística, Universidad de Antioquia.

Moliner, M. (2001). *Diccionario de Uso del Español* (22 ed.). Versión CD – ROM.

Notas *Seminario complementario V problemas metodológicos de la investigación en lingüística*, docente Dra. Claudia Mejía Quijano, abril 7-11, 2014. Facultad de Comunicaciones, Doctorado en Lingüística, Universidad de Antioquia.

Prieto, L. J. (1977). *Pertinencia y práctica*. Ensayos semiológicos. Colección Comunicación Visual. París: G.G.

Sánchez Upegui, A. A. (julio – diciembre de 2012). Pensar, crear y reinventarse en el lenguaje: la escritura en movimiento. *Revista Educación y Desarrollo Social*. (6)1.

Saussure, F. (1975). *Curso de Lingüística General*, 14ed. Publicado por Charles Bally y Albert Sechehaye. Editorial Losada: Buenos Aires.