



Ramón R. Abarca Fernández (*)

LA EPISTEMOLOGÍA: HERRAMIENTA PARA PRECISAR LOS CAMPOS CIENTÍFICOS

(*EPISTEMOLOGY: THE TOOL FOR FIT SCIENTIFIC FIELDS*)

Resumen

El artículo distingue lo científico de lo opinable, porque la epistemología debe explicar: la naturaleza y obtención de los conceptos y teorías científicas; la metodología con la cual se hilvana las leyes y teorías que dan sustento a las ciencias. De ahí la importancia de reconocer las características del método científico y razonamientos. Desde los escritos de Augusto Comte, el neopositivismo presenta una visión instrumentalista de la ciencia, defendiendo, los integrantes del Círculo de Viena, un criterio verificacionista de significado. Pero algunos autores como Maximiliano Galán creen que la ciencia tiene por objeto comprender la naturaleza. El aporte de Esther Díaz, sobre las características del conocimiento científico: Descriptivo, explicativo y predictivo; crítico-analítico; metódico y sistemático; controlable; unificado; lógicamente consistente; comunicable por medio de un lenguaje preciso; objetivo; y provisorio, colabora para que entendamos las tareas de la epistemología.

Palabras clave: Analogía, ciencia, científico, experimento, falsabilidad, hipótesis, ley, método, naturaleza, orientación, razón, razonamiento, sentidos, teoría.

Abstract

The article distinguishes the scientist of the opinable thing, because the epistemology must explain: the nature and the path to obtain the concepts and scientific theories; the methodology with which one threads the laws and theories that give sustenance to sciences. This is the importance of recognizing the characteristics of the scientific method and reasoning. From writings of Augusto Comte, neopositivismo presents a instrumentalist vision of science, defending, the members of the Circle of Vienna, a verificationist criterion of meaning. But some authors, like Maximiliano Gallant, think that science intends to understand the nature. The contribution of Esther Diaz, on characteristics of the knowledge scientist: Descriptive, explanatory and predictive; critic-analytical; methodical and systematic; controlable; unified; logically consistent; comunicable by means of a precise language; objective; and provisory, it collaborates so that we understand the tasks of the epistemology.

Keywords: Analogy, science, scientist, experiment, falsifiability, hypothesis, law, method, nature, direction, reason. reasoning, senses, theory.

(*) Doctor por la Universidad de Santo Tomás de Aquino de Roma (Italia), docente principal de la Universidad Católica de Santa María de Arequipa (Perú), autor de diferentes publicaciones sobre filosofía, educación, ciencias sociales, invitado especial por el alto Consejo de Universidades de Francia, participante en diferentes congresos internacionales con ponencias cuyos contenidos se encuentran en: <http://www.ucsm.edu.pe/rabarcaf>



No hay avenidas hechas para la ciencia, pero hay, en cambio, una brújula mediante la cual a menudo es posible estimar si se está sobre una huella promisoría, esa brújula es el método científico.

Mario Bunge

Queramos o no, debemos partir de la concepción de que la naturaleza es regular, *uniforme* e *inteligible* y que el hombre es capaz de comprender la inteligibilidad de la naturaleza.

Prenotanda

Aristóteles dividió los razonamientos sofistas en dos grandes clases: a) los que se refieren al modo de expresarse, como los denominaron los escolásticos, in dictione, que son: la equivocación, la anfibología, la composición, la división, la acentuación, la figura dictionis; y, b) los independientes del modo de expresarse o extra dictionem, que también son seis, esto es, el accidente, el secundum quid, la ignorantia elenchi, la petición de principio, la non causas por causa, el consiguiente, la interrogación múltiple.

Siendo el sofisma un razonamiento que lleva a conclusiones paradójicas, Aristóteles denominó a la sofística como “la sabiduría aparente, pero no real”; pues tal apariencia reduce el conocimiento a la opinión y a la utilidad o conveniencia.

La reducción de un discurso o del conocer a la opinión de quien afirma o niega algo, es simplemente acientífico; y, sin embargo, generalmente, es presentado como “teoría”. Por ello, es indispensable precisar qué es ciencia? Qué es lo científico? O por qué se dice que algo está probado científicamente?

Estos dos presupuestos metafísicos no son cuestionados en la actualidad. Por tanto, la epistemología (también llamada filosofía de la ciencia), debe explicar cosas como:

- La naturaleza y la obtención de los conceptos y teorías científicos;
- La relación de éstas con la realidad;
- Cómo la ciencia explica, predice y controla la naturaleza;
- Los medios para determinar la validez de la información;
- La formulación y uso del método científico;
- Los tipos de razonamientos utilizados para llegar a conclusiones;
- Las implicaciones de los diferentes métodos y modelos de ciencia.

Aquí, abordaremos sólo algunos tópicos.

Concepto y teoría

El concepto (logos) es lo que circunscribe o define a la sustancia o esencia de una cosa. Para Aristóteles, es idéntico a la sustancia, que es la estructura necesaria del ser, aquello por lo cual todo ser no puede ser diferente de lo que es. Pero al abordar esta identidad, Epicuro hace derivar, el concepto, de las sensaciones, pues, para él, el carácter necesariamente verídico de las sensaciones garantiza la realidad del concepto. En esta conceptualización se sustentan todos los positivistas y empiristas.

Frente a esto, Tomás de Aquino manifiesta que el concepto, al “penetrar en el interior



de la cosa”¹, recoge la esencia o la sustancia de ella, ya que no existe nada más que esta sustancia **abstracta** de la cosa misma. Pensamiento semejante plantea Niels Bohr con su famoso principio de complementariedad, al decir: “onda y corpúsculo son los dos aspectos complementarios de la realidad, de los cuales uno desaparece cuando el otro se presenta”²; es decir, todo es un enunciado o una fórmula. Es más, toda ciencia se constituye con conceptos que traducen realidades.

Según Nicola Abbagnano el vocablo teoría puede tener los siguientes significados: especulación o simple contemplación, “una condición hipotética ideal en la cual tienen pleno cumplimiento normas o reglas que, en la realidad, son sólo imperfecta o parcialmente seguidas”, la llamada “ciencia pura” o la “parte de la ciencia que no considera las aplicaciones de la ciencia misma a la técnica aplicativa”³.

Las teorías científicas no son la simple y mera opinión de un autor, por muy prestigiado que sea; para ser tales, requieren: un fenómeno, hecho o problema que interroga, una hipótesis que, como propuesta de respuesta, se ha de verificar mediante el proceso de investigación. Y una vez que se logra verificar, la conclusión, es decir, la hipótesis verificada, se convierte en ley científica, aplicable a casos semejantes. Esta ley, vinculada con otras semejantes, constituye la teoría que alimentará a una determinada ciencia.

La teoría es un instrumento de la ciencia en los modos siguientes:

- a. Define la orientación principal de una ciencia, en cuanto precisa las clases de datos que se han de abstraer;
- b. Presenta un esquema de conceptos por medio del cual se sistematizan, clasifican y relacionan entre sí los fenómenos pertinentes;
- c. Resume los hechos en: a) una generalización empírica, y b) sistemas de generalización;
- d. Predice hechos; y
- e. Señala los claros que hay en nuestro conocimiento⁴.

Una teoría es cierta o no cierta en la medida que cuenta con una demostración verificable.

Método científico

Es el proceso mediante el cual una teoría científica es validada o descartada. Los fundamentos del método científico son:

- a. La **reproducibilidad**: Capacidad de repetir un determinado experimento en cualquier lugar y por cualquier persona; lo cual se basa en la comunicación y publicidad de los resultados obtenidos.
- b. La **falsabilidad**: Capacidad (K. Popper) de una teoría de ser sometida a potenciales pruebas que la contradigan. En este contexto, no existe en la ciencia, el “conocimiento perfecto”. Una teoría científica “probada” (aun la más fundamental) se mantiene *siempre* abierta a examen y revisión⁵.

Aunque Karl Popper (1902-1994) estuvo muy vinculado a los integrantes del Círculo

1 Contra Gentiles, IV, II

2 Citado por Jean-Marie Aubert en *Filosofía de la naturaleza*, Ed. Herder, Barcelona, 1987.

3 *Diccionario de Filosofía*

4 <http://www.monografias.com/trabajos11/inficienc/inficienc.shtml>

5 <http://es.wikipedia.org/wiki/Ciencia>



de Viena, desde su primera obra “*La lógica de la investigación científica*” (1934) se mostró muy crítico frente a éste. Con todo, su trabajo tuvo muy poca difusión durante años; y sólo a principios de la década de los sesenta, Popper comenzó a ser conocido y valorado.

Frente al neopositivismo, Popper muestra un racionalismo crítico. A diferencia del Círculo de Viena, Popper considera que la ciencia *no es capaz de verificar* si una **hipótesis** es cierta, pero sí puede demostrar si ésta es falsa. Por eso no sirve la inducción, pues por mucho que se experimente, nunca se podrá examinar todos los casos posibles, y basta con un solo contraejemplo para echar por tierra una teoría. Frente a la postura verificacionista, preponderante hasta ese momento, Popper propone el falsacionismo. Aunque Popper era realista, no aceptaba la certeza; pues entendía que no puede saberse cuándo nuestro conocimiento es cierto.

Popper describió la ciencia, pero en su evolución filosófica acabó siendo prescriptivo (sin llegar al rigor normativo del Círculo) y recomendó a la ciencia el método hipotético deductivo. Es decir, la ciencia no elabora enunciados ciertos a partir de datos, sino que propone hipótesis que luego somete al filtro experimental para detectar los errores.

Así, el método científico es un **proceso de investigación** que consta de varias etapas:

- a. La observación del fenómeno y determinación del problema.
- b. Formulación de hipótesis.
- c. Diseño experimental.
- d. Análisis de los resultados y conclusiones. (Mercedes Fernández Villagrana, *Teoría y método en enfermería*⁶).

6 http://perso.wanadoo.es/aniorte_nic/apunt_teoría_

Consecuentemente, las características del método científico son:

1. Es fáctico, en cuanto se ciñe a los hechos, es decir, tiene una referencia empírica.
2. Trasciende los hechos, esto es, "exprimen" la realidad para ir más allá de las apariencias.
3. Verificación empírica, pues se vale de ésta para formular respuestas a los problemas planteados y para apoyar sus propias afirmaciones.
4. Autocorrectivo, va rechazando o ajustando las propias conclusiones.
5. Progresivo, al no tener conclusiones infalibles o finales, está abierto a nuevos aportes y a la utilización de un nuevo procedimiento o técnica.
6. Formulación de tipo general, la cosa en particular o el hecho en singular interesa en la medida en que es un miembro de una clase o caso de una ley.
7. Objetivo, evita distorsiones⁷.

Tipos de razonamiento

Concordando con Hiram López Sánchez, podemos mencionar los siguientes tipos de razonamiento:

- a. **Inductivo:** Aquel por el cual la mente obtiene un juicio universal a partir de uno particular.
- b. **Deductivo;** Aquel por el cual se obtiene un juicio particular a partir de uno

metod4_3.htm

7 Ezequiel Ander-Egg, *Introducción a las técnicas de investigación social*, Ed. Humanitas, Buenos Aires, 1974, citado por Tamayo y Tamayo, <http://www.monografias.com/trabajos17/metodo-cientifico/metodo-cientifico.shtml#CARACT>



universal.

- c. **Por Analogía:** Es el acto por el que la mente analiza un grupo de elementos y objetos que tienen características comunes, y se puede concluir que las restantes características también serán comunes.
- d. **Por Mayoría de Razón:** Es aquel por el cual la mente infiere una conclusión partiendo de un pensamiento de menor jerarquía, aplicándolo a un grupo mayor de elementos que necesariamente comparten las mismas características.
- e. **Por Minoría de Razón:** El acto por el cual la mente infiere una conclusión válida partiendo de un grupo de elementos mayor y aplicando dicha conclusión a un grupo menor que necesariamente comparte las mismas características⁸.

Esto nos lleva considerar que el razonamiento es una actividad mental que consiste en pasar de unas proposiciones a otras, partiendo de lo ya conocido o de lo que creemos conocer (premisas) a lo desconocido o menos conocido (conclusión). Un razonamiento es el resultado de dicha actividad, es decir, un conjunto de proposiciones enlazadas entre sí que dan apoyo o justifican una idea. El razonamiento se corresponde con la actividad verbal de argumentar. En otras palabras, un argumento es la expresión verbal de un razonamiento que se formula sobre algo.

Los razonamientos pueden ser válidos (correctos) o no válidos (incorrectos). En general, se considera válido un razonamiento cuando sus premisas ofrecen soporte suficiente a su conclusión. Puede discutirse el

significado de "soporte suficiente", aunque cuando se trata de un razonamiento no deductivo, el razonamiento es válido si la verdad de las premisas hace probable la verdad de la conclusión. En el caso del razonamiento deductivo, el razonamiento es válido cuando la verdad de las premisas implica necesariamente la verdad de la conclusión.

Los tipos de razonamiento nos manifiestan que las ciencias pueden ser: intelectuales, cuando actúan sólo en base a razonamientos y demostraciones estrictamente racionales; empírico-intelectuales, cuando se hace necesario el experimento para la verificación consiguiente, pero secuenciando el mismo en forma racional.

Debemos reconocer que no siempre se cuenta con la mejor predisposición de los filósofos y científicos, debido a que cada quien utiliza, a su manera, el razonamiento:

René Descartes (1596 - 1650) pretendía un conocimiento cierto basado en la existencia indudable de un sujeto pensante, que avanza gracias a ideas **claras y distintas**. El papel de la experiencia quedaba en un segundo plano. No extraña que, en el campo de la ciencia, los racionalistas destacaran en matemáticas, como el mismo Descartes o Leibniz, creador, junto con Newton, del cálculo infinitesimal.

Francis Bacon (1561-1626) y su corriente proponía un conocimiento de la naturaleza empirista e inductista. Para elegir entre teorías opuestas no había que recurrir a la argumentación, sino realizar un experimento crucial (*instantia crucis*) que permitiese la selección. David Hume (1711-1776), principal filósofo empirista, subrayó aún más la

8 Temario de lógica,
<http://www.monografias.com/trabajos13/temalog/temalog.shtml>



importancia de los hechos frente a las interpretaciones.

El racionalismo y el empirismo clásicos destacan excesivamente uno de los aspectos de la "ciencia" (la racionalidad o la experiencia) en detrimento del otro. El idealismo trascendental de Kant (1724-1804) intentó una primera síntesis de ambos sistemas en la que el espacio y el tiempo absolutos de Newton se convirtieron en condiciones que impone nuestra mente para poder aprehender el mundo externo.

Auguste Comte (1798-1857), en la tradición empirista, propuso la filosofía positivista, que reducía la "ciencia" a relacionar fenómenos observables, renunciando al conocimiento de causas. Ernst Mach (1838-1916), con su empiriocriticismo, ejerció una gran influencia que preparó el nacimiento del Círculo de Viena. Mach desarrolló una orientación empirista centrada en los conceptos y métodos de la "ciencia", que debía estudiar sólo las apariencias (los fenómenos), sin intentar estudiar algo que no se nos presenta directamente a los sentidos que es la metafísica. Coherente con sus ideas filosóficas, Mach se opuso hasta el final a la nueva teoría atómica, cuyo objeto es inalcanzable por la experiencia.

Pierre Duhem (1861-1916) afirmó que "toda ley física es una ley aproximada; por lo tanto, siguiendo la lógica estricta, no puede ser ni verdadera ni falsa; cualquier otra ley que represente las mismas experiencias con la misma aproximación puede pretender, con tanto derecho como la primera, el título de ley verdadera, o, para hablar más exactamente, de ley aceptable". Aún así, Duhem opina que a medida que la ciencia

avanza, se va acercando progresivamente a una descripción más fiel de la naturaleza.

Algunos científicos han mostrado vivo interés por la epistemología (filosofía de la ciencia). Sólo algunos, como Galileo Galilei, Isaac Newton y Albert Einstein, hicieron importantes contribuciones. Otros se han dado por satisfechos dejando la epistemología a los filósofos y han preferido seguir haciendo ciencia en vez de dedicar más tiempo a considerar cómo se hace la ciencia. Entre las figuras más importantes de la tradición occidental, anteriores al siglo XX, destacan Aristóteles, René Descartes, John Locke, David Hume, Immanuel Kant y John Stuart Mill. En los últimos tiempos, las grandes figuras son Karl R. Popper, Thomas Kuhn, Imre Lakatos y Paul Feyerabend.

Neopositivismo y ciencia

En este contexto, el neopositivismo presenta una visión instrumentalista de la ciencia; y los integrantes del Círculo de Viena defienden un criterio verificacionista de significado agrupando los enunciados en dos clases:

- a) **Enunciados con sentido**, que son afirmaciones que pueden comprobarse empíricamente si son verdaderas o falsas.
- b) **Enunciados sin sentido**, que son enunciados mal contruidos cuya verdad o falsedad no puede comprobarse empíricamente. En este criterio, el Círculo basa su actitud antimetafísica y antiteológica.

Con el progreso de la ciencia, comenzó el estudio de los campos que están más allá de la experiencia, como la física de altas



energías o la física atómica. Ante tal situación, el criterio empirista de verdad condujo a muchos problemas, llevando a diversas matizaciones del mismo. El verificacionismo estricto terminó siendo abandonado y sustituido por la contrastación entre proposiciones y observaciones, lo que permite una confirmación gradualmente creciente de las teorías⁹

Nicola Abbagnano afirma que “la ciencia garantiza la propia validez demostrando sus afirmaciones, estructurándolas en un sistema o en un organismo unitario en el cual cada una de ellas sea necesaria”¹⁰. Pues, la ciencia como tal necesita de la racionalidad para secuenciar un método y trabajar sobre un objetivo. Por eso Miguel de Unamuno (1864-1936) afirmaba que la verdadera ciencia enseña, sobre todo, a dudar y a ser ignorante.

No sin razón Albert Camus decía: “*El siglo XVII fue de las matemáticas, el siglo XVIII el de las ciencias físicas, el siglo XIX el de la biología y nuestro siglo XX es el siglo del miedo*”¹¹. Nosotros decimos que el siglo XXI es el encuentro de la naturaleza humanizada con el hombre.

Según Maximiliano Galán Gonzalez “algunos filósofos creen que la ciencia tiene por objeto comprender la naturaleza. Y no están equivocados, pero, ¿qué entendemos por “comprender”? Si decimos que comprendemos a tal o cual persona, queremos dar a entender que podemos predecir su comportamiento. Existen diferentes grados de comprensión y a cada

uno de éstos le corresponde un grado de predicción. Cuando digo que comprendo más a mi perro que a un amigo, es porque puedo predecir con mayor exactitud el comportamiento de mi perro que el de mi amigo. Tenemos pues, que “la ciencia tiene como propósito hacer predicciones correctas de los acontecimientos en la naturaleza”.

Desde que el hombre aparece sobre la Tierra se esfuerza por comprender a su entorno, buscándole orden o sentido a los acontecimientos: de noche hace frío y de día calor, existen plantas comestibles y otras venenosas, los animales pueden atacarnos, nosotros también los podemos atacar y obtener carne y cuero de ellos, etc. Así el hombre encuentra enlace entre los acontecimientos que lo rodean, comprende su entorno y aumenta la probabilidad de que continúe viviendo. Nos damos cuenta que existe un objetivo más profundo que el simple hecho de comprender al universo y es la supervivencia de la raza humana. Los grupos humanos que sean capaces de encontrar relaciones más precisas de los acontecimientos, estarán mejor preparados para enfrentar el futuro y los que miren a su alrededor y observen un mundo caótico que no sigue ninguna regularidad la pasarán muy mal y vivirán poco”¹².

Para Esther Díaz, el conocimiento científico se caracteriza por ser: “1. Descriptivo, explicativo y predictivo. 2. Crítico-analítico. 3. Metódico y sistemático. 4. Controlable. 5. Unificado. 6. Lógicamente consistente. 7. Comunicable por medio de un lenguaje preciso. 8. Objetivo. 9. Provisorio”¹³.

9 http://es.wikipedia.org/wiki/Filosof%C3%ADa_de_la_ciencia

10 *Diccionario de Filosofía*

11 Citado por Alberto Polanco en *Ciencia, Tecnología y sociedad*
<http://www.monografias.com/trabajos5/cienteysoc/cienteysoc.shtml>

12 Galán Gonzalez ‘miembro de la delegación mexicana a la XXVI Olimpiada Internacional de Física’, *¿Qué es la ciencia?*,
<http://www.smf.mx/boletin/Ene-97/articles/cien.html>

13 Citado por Mariano Davis, *La ciencia*,



Esther Díaz, basada en el método de validación, refiere la clasificación de: ciencias duras y blandas, o fuertes y débiles, considerando como "ciencias duras" a las naturales y "blandas" a las sociales"¹⁴.

Tareas de la epistemología

Considerando que existe uniformidad de criterios al identificar la teoría con el conocimiento probado, en un momento histórico, que sirve como punto de partida, como base de sustento para el desarrollo de la investigación científica y la formulación de hipótesis nuevas para intentar explicar los fenómenos que necesitan ser explicados, entendemos que las tareas de la epistemología son:

- a. Determinar la naturaleza de los conceptos científicos.
- b. Investigar la forma y la naturaleza cómo se elaboran las teorías científicas.
- c. Analizar el método científico que se emplea.
- d. Determinar el concepto de la explicación, tipos de explicaciones.
- e. Diferenciar los tipos de razonamientos.
- f. Analizar los conceptos de la realidad y de la verdad y su relación con la ciencia.
- g. Discutir el problema del progreso científico.
- h. Reflexionar sobre el rol práctico, social y político de la ciencia.

Pues la racionalidad es la capacidad de:

características y clasificaciones,
<http://www.monografias.com/trabajos11/inficienc/inficienc.shtml>

¹⁴ Ibid.

- a. Obtener conocimiento
- b. Organizarlo y
- c. Utilizarlo de una manera apropiada en la solución de problemas.

Dicha racionalidad nos permite percibir que, en el trayecto y desarrollo de la ciencia, se han dado las llamadas teorías ingenuas; pues durante la historia de la ciencia se acumula cada vez más conocimiento sobre la naturaleza. Y las denominadas "teorías" surgieron de una manera acumulativa, estando los positivistas influenciados por dicho modelo.

La respuesta que da Karl R. Popper, mediante el falsacionismo (racionalismo crítico) fue:

- a. No hay reglas para la verificación de teorías ni para su construcción. Hay reglas sólo para su falsación.
- b. La racionalidad científica se refleja en la disposición de abandonar teorías falsadas y en la creación de teorías falsables.
- c. Las teorías nacen y mueren, no se acumulan.

Consecuentemente, concluimos esta reflexión destacando aquí lo señalado por Protágoras: "el hombre es la medida de todas las cosas y es él quien determina cómo son las cosas". Dentro de este orden de ideas, se evidencia que la comprensión del mundo no proviene de su descubrimiento o de las opiniones antojadizas, sino, de los principios que utilizamos para conocerlo, analizarlo y transformarlo. Y para ello, la epistemología es una herramienta importante.



Referencias:

ABARCA FERNÁNDEZ, Ramón R., *El proceso del conocimiento: gnoseología o epistemología*, Ed. El Alva, Arequipa (Perú), 1991

ABARCA FERNÁNDEZ, Ramón R., "Experimento, Método, Ciencia y Epistemología," ponencia presentada en el *XXI Congreso Internacional de la Ciencia y Tecnología*, realizado en México, julio del 2001.

FLÓREZ, Carlos y Gladis Galindo, *Ciencia y co-*

nocimiento, Ed. Universidad Santo Tomás, Bogotá, 1993

SERRANO Jorge A., *Filosofía de la Ciencia*, Editorial Trillas, México, 1992

VERNEAUX, Roger, *Epistemología general o crítica del conocimiento*, Ed. Herder, Barcelona, 1989

YARCE, Jorge, *Filosofía de la comunicación*, Ediciones Universidad de Navarra, Pamplona, 1986



Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 2.5

Usted es libre de:

- copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra

Bajo las condiciones siguientes:

- **Reconocimiento.** Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciador*.
- **No comercial.** No puede utilizar esta obra para fines comerciales.
- **Sin obras derivadas.** No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.

Al reutilizar o distribuir la obra, tiene que dejar bien claro los términos de la licencia de esta obra.

Alguna de estas condiciones puede no aplicarse si se obtiene el permiso del titular de los derechos de autor.

Los derechos derivados de usos legítimos u otras limitaciones reconocidas por ley no se ven afectados por lo anterior.

Esto es un resumen fácilmente legible del texto legal,
la licencia completa la encontrará en:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/legalcode>

* Debe incluir claramente el nombre de su autor o autores y el texto “Artículo originalmente publicado en *Entelequia. Revista Interdisciplinar*. Accesible en <<http://www.eumed.net/entelequia>>”.