



Praxis Filosófica

ISSN: 0120-4688

praxis@univalle.edu.co

Universidad del Valle

Colombia

Flórez Restrepo, Jorge Alejandro  
LA ANALOGÍA (PARADEIGMA) COMO INFERENCIA COMPUESTA EN ARISTÓTELES  
Y PEIRCE

Praxis Filosófica, núm. 41, julio-diciembre, 2015, pp. 43-56

Universidad del Valle

Cali, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=209042793003>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto



## LA ANALOGÍA (*PARADEIGMA*) COMO INFERENCIA COMPUESTA EN ARISTÓTELES Y PEIRCE

**Jorge Alejandro Flórez Restrepo**

Universidad de Caldas, Colombia

### *Resumen*

*En este artículo se comparan los análisis hechos por Aristóteles y Peirce de la inferencia analógica desde un punto de vista formal, es decir, sin prestar atención a su uso retórico o argumentativo. Desde este punto de vista formal, ambos filósofos coinciden en que la analogía es una inferencia compuesta, pero no concuerdan en los elementos simples que la componen. Aristóteles afirma que la analogía es compuesta sólo por la inducción y la deducción, en cambio Peirce, en su última explicación, incluye como tercer elemento a la abducción. El autor de este artículo defiende que la explicación de Aristóteles es la correcta debido a que es clara y suficiente; en cambio la de Peirce es confusa e insatisfactoria.*

**Palabras clave:** analogía; inferencia; Aristóteles; Peirce; lógica.

**Recibido: mayo 5 de 2015 - Aprobado: junio 24 de 2015**

*Praxis Filosófica* Nueva serie, No. 41, julio-diciembre 2015: 43 - 56

ISSN (I): 0120-4688 / ISSN (D): 2389-9387

## **Analogy (*Paradeigma*) as composed inference in Aristotle and Peirce**

### ***Abstract***

*In this article the author compares Aristotle's and Peirce's analyses of analogical inference from a formal point of view, namely, without paying attention to the rhetorical and argumentative use of analogy. From this formal point of view, both philosophers agree upon the nature of analogy as a composed inference, but disagree upon the simple elements that compose it. Aristotle claims that analogy is composed only by induction and deduction; whereas Peirce, in his last account, includes abduction as well as a third element. The author of this article claims that Aristotle's account is the right due to it is clearer and more sufficient; instead, Peirce's account is confuse and unsatisfactory.*

**Keywords:** *analogy; inference; Aristotle; Peirce; logic.*

**Jorge Alejandro Flórez Restrepo.** Doctor en Filosofía por la Southern Illinois University Carbondale. Profesor Asistente de la Universidad de Caldas. Director del Programas de Pregrado de Filosofía y Letras de la misma Universidad. Sus áreas de investigación son: filosofía antigua, lengua griega, pragmatismo clásico norteamericano, lógica y semiótica de Charles S. Peirce. Entre sus recientes publicaciones se encuentra: "Peirce's Theory of the Origin of Abduction in Aristotle". En: Transactions Of The Charles S. Peirce Society: A Quarterly Journal In American Philosophy. ISSN: 0009-1774. v.50 fasc.2 pp.265 - 280, 2014

Dirección postal: Programa de Filosofía y Letras, Carrera 23 No. 58-65, oficina 24, CP: 170004

Dirección electrónica: [jorgealejandro.florez@ucaldas.edu.co](mailto:jorgealejandro.florez@ucaldas.edu.co)

## LA ANALOGÍA (*PARADEIGMA*) COMO INFERENCIA COMPUESTA EN ARISTÓTELES Y PEIRCE

**Jorge Alejandro Flórez Restrepo**

Universidad de Caldas, Colombia

En este artículo se plantea un análisis de la inferencia analógica desde el punto de vista formal, específicamente el debate entre Aristóteles y Peirce sobre las inferencias simples que la componen. El uso de la analogía para fines retóricos y argumentativos, o la diferencia entre la analogía y otro tipo de instrumentos retóricos como la metáfora o el símil, son dejados de lado no por falta de interés o importancia,<sup>1</sup> sino porque el tema que acá nos ocupa es específicamente aquel del debate formal entre esos dos autores sobre los componentes de la inferencia analógica.

En la *Retórica* y los *Analíticos Primeros*, Aristóteles describe la analogía (*paradeigma*) como una inferencia compuesta por los dos tipos de inferencias simples que él conoce, a saber, la deducción y la inducción. De otro lado, Charles Sanders Peirce define a la analogía de la misma manera como una inferencia compuesta, con la diferencia de que incluye a la abducción como el tercer elemento que compone a la analogía. En lo que sigue, expondré de manera más amplia las posturas que cada uno de estos filósofos tiene sobre la analogía desde el punto de vista formal o, si se quiere, silogístico. En

---

<sup>1</sup> El uso retórico de la analogía, así como de la metáfora, es destacado por muchos autores en la historia de la filosofía desde Platón y Aristóteles, muchos otros retóricos de la antigüedad, de la modernidad, hasta el mismo Peirce. Más cercano a nosotros se encuentran los interesantes trabajos sobre retórica de Chaïm Perelman (Véase *El Imperio Retórico*. Capítulo X: Analogía y Metáfora, p. 153-166. “Analogía y metáfora en ciencia, poesía y filosofía”. En: Revista de Estudios Sociales No. 44, ISSN 0123-885X. Bogotá, diciembre de 2012. pp. 198-205. *Tratado de la Argumentación: la nueva retórica*. Madrid: Gredos, 1989. pp. 569-626).

segundo lugar, compararé sus posturas y trataré de defender que la postura de Aristóteles es la correcta.

### **Analogía (*Paradeigma*) en Aristóteles**

De manera general puede identificarse a la inferencia analógica como el paso de una premisa particular hacia una conclusión igualmente particular.<sup>2</sup> En contraste, la deducción es la inferencia que pasa de premisas universales a una conclusión particular (o universal) de manera necesaria, mientras que la inducción pasa de premisas particulares a una conclusión universal.<sup>3</sup>

A pesar de la claridad con que el mismo Aristóteles establece las diferencias entre estos tipos de inferencias, parecen existir dos explicaciones contradictorias de la analogía (por parte de Aristóteles). En la *Retórica* afirma que la analogía es una inducción, en cambio en los *Analíticos Primeros* niega que sea una inducción. La extraña identificación entre analogía e inducción es evidente en el siguiente pasaje de la *Retórica*: “al igual que en la dialéctica hay, por un lado, inducción, y por el otro, el silogismo o aparente silogismo [deducción], así también en la retórica. *La analogía (paradeigma) es la inducción*, el entimema es el silogismo, y el entimema aparente es el silogismo aparente.”<sup>4</sup> En este caso, la analogía es comparada con una inducción que podríamos llamar retórica, en contraposición a la inducción de la ciencia (episteme). La primera se refiere a las proposiciones contingentes y usualmente aceptadas, mientras que la segunda se refiere a proposiciones necesarias. El ejemplo que brinda de la analogía en ese pasaje de la *Retórica* es el siguiente:

Dionisio, al solicitar como lo hace un guardaespaldas, está conspirando para hacerse un déspota. Porque en el pasado Pisístrato pidió un guardaespaldas con el fin de llevar a cabo dicho plan, y se hizo a sí mismo déspota, tan pronto como él lo consiguió; y así lo hizo Teágenes en Megara; y de la misma manera todos los otros casos conocidos por el que habla son ejemplos de ello, con el fin de mostrar lo que todavía no se conoce, que Dionisio tiene el mismo propósito al hacer la misma petición: todos estos son ejemplos de los principios generales, que un hombre que pide una guardia está conspirando para hacerse un déspota.<sup>5</sup>

<sup>2</sup> Véase *Retórica* 1357b 26-29

<sup>3</sup> Cf. *Topics* I, 12

<sup>4</sup> *Retórica* 1356b 1-4. La traducción y las negrillas son mías. Véase también *Analíticos Segundos* 71a 9-11

<sup>5</sup> *Ibid.*, 1357b 30-36.

A partir de lo anterior es evidente que la analogía o *paradeigma* es una inferencia desde un particular hacia otro particular por medio de una deducción y una inducción previas. En otras palabras, a través del caso particular de que Pisístrato pidió un guardaespaldas y se convirtió en un déspota se infiere el otro caso particular de que Dionisos conspira para hacerse déspota, pues está también pidiendo guardaespaldas. Aristóteles revela que esta inferencia es posible porque existen previamente una deducción y una inducción. La deducción subyacente es la siguiente:

Todo hombre que pida un guardaespaldas es un déspota.  
Dionisio está pidiendo un guardaespaldas.  
Por lo tanto, Dionisio es un déspota.

Esta deducción válida, además, se apoya en una inducción previa que va de la parte al todo por medio del cual el principio general es alcanzado. De este modo:

Pisístrato pidió un guardaespaldas y se convirtió en déspota  
Teágenes pidió un guardaespaldas y se convirtió en un déspota  
Por lo tanto, todo el que pide un guardaespaldas se convertirá en déspota

47

El *paradeigma* o analogía es finalmente reducido a un silogismo válido cuya primera premisa fue alcanzada por medio de la inducción. Como resultado de ello, no está claro si en realidad es un paso de una parte a otra parte, pues al final se puede explicar con una deducción, que, a su vez, puede ser soportada sólo por una inducción. Así, aunque un orador intente persuadir con un *paradeigma*, lo que está haciendo en realidad, como lo explica Aristóteles, es usar tanto la deducción como la inducción. Si estos dos tipos de inferencias son las que componen a la analogía, no está claro por qué Aristóteles llama inducción a la analogía,<sup>6</sup> mucho menos si en otros lugares las distingue tajantemente.

El capítulo 24 del segundo libro de los *Analíticos Primeros* está dedicado enteramente a la analogía. Hace parte de los capítulos finales de esta obra en los que Aristóteles habla sobre los otros tipos de razonamiento que no son deductivos (*epagōgē, paradeigma, apagōgē*). Acaba de dedicar todo el libro al silogismo deductivo, y ahora dedica unos últimos capítulos al razonamiento no-deductivo. El primero tipo de razonamiento no deductivo que Aristóteles analiza es la inducción (II, 23) e inmediatamente después

<sup>6</sup> ἔστιν γὰρ τὸ μὲν παράδειγμα ἐπαγωγὴ (*Retórica* 1356b 2-3); ἢ ἔστιν ἐπαγωγὴ (*Analíticos Segundos* 71a10).

analiza la analogía (II, 24). Los diferencia de la siguiente manera: “[La analogía] difiere de la inducción en que esta última a partir de un examen de todos los casos particulares muestra que el término mayor se aplica al término medio, y no conecta la conclusión con el término medio; mientras que la analogía lo conecta y no utiliza todos los casos individuales para su prueba.”<sup>7</sup>

El ejemplo que brinda en este capítulo de los *Analíticos Primeros* es el siguiente: si queremos llegar a la conclusión de que la guerra contra Tebas es mala, debemos ver el caso similar según el cual la guerra que Tebas sostuvo contra Fócida era mala; por tanto, si la guerra contra Fócida fue una guerra contra los vecinos y fue mala, cualquier otra guerra contra un vecino es mala. Por lo tanto, la guerra contra Tebas es mala.

Parece que *paradeigma* consiste simplemente en el razonamiento acerca de un caso similar: si la guerra contra Fócida era mala, entonces la guerra contra Tebas también es mala.<sup>8</sup> Al igual que con el ejemplo anterior, Aristóteles trata de descubrir el principio general que subyace a la analogía y se dio cuenta de que la creencia de que la guerra contra Tebas es mala se alcanza a partir de una deducción:

Toda guerra contra vecinos es mala.

La guerra contra Tebas es una guerra contra vecinos.

Por lo tanto, la guerra contra Tebas es mala.

Este silogismo válido requiere una premisa mayor universal que se adquiere solamente por medio de una inducción. Esta premisa universal se logra a partir de uno o varios casos particulares, similares a lo que finalmente se quiere concluir. Desde el caso único de que la guerra contra Fócida fue una guerra contra los vecinos y que era mala es posible inferir por inducción que todas las guerras contra los vecinos son malas. Se trata de una inducción a partir de un caso único, pero Aristóteles lo llamó *paradeigma* en los *Analíticos Primeros*.

Esta explicación del *paradeigma* en los *Analíticos Primeros* concuerda con su explicación del *paradeigma* en la *Retórica* con excepción de que en esta última la identifique con la inducción y en la primera las diferencie. En ambas explicaciones el *paradeigma* se define como una inferencia a partir de un particular hacia otro particular a través de un principio general que se adquiere a través de la inducción. En otras palabras, Aristóteles identifica que

<sup>7</sup> *Analíticos Primeros* 24 69a 17-19

<sup>8</sup> Acerca de las referencias históricas de este ejemplo, véase Düring, *Aristóteles: Exposición e Interpretación de su Pensamiento*, 96-97.

el procedimiento interno de una analogía o *paradeigma* es el resultado de una deducción que se apoya en una inducción.<sup>9</sup> En los *Analíticos Primeros*, el *paradeigma* no se considera como una inducción, ya que parece que Aristóteles exige aquí que la inducción debe ser una enumeración completa de todos los particulares,<sup>10</sup> y el *paradeigma* es sólo una inferencia a partir de uno o unos pocos casos. En cualquier caso, considero que el *paradeigma* no debe ser tomado como una inducción, y que la identificación del *paradeigma* como una inducción en la *Retórica* es un error. *Paradeigma* es un argumento combinado entre la deducción y la inducción. Aristóteles descubre esto tanto en la *Retórica* como en los *Analíticos Primeros*, dado que el paso de un caso particular a otro caso particular (*paradeigma*) no es más que una deducción apoyada a su vez por una premisa universal, adquirida por inducción.

### **Analogía (*Paradeigma*) en Peirce**

Al igual que Aristóteles, Peirce considera que la analogía es una inferencia compuesta.<sup>11</sup> En un primer momento señala que este argumento mixto tiene su origen en Jhon Stuart Mill, aunque luego de 1890 reconoce la autoría de Aristóteles. Afirma en 1868 que: “El argumento de la analogía, que un escritor muy popular sobre lógica<sup>12</sup> llama razonamiento de lo particular a lo particular<sup>13</sup> deriva su validez al combinar los caracteres de la inducción y la hipótesis, siendo analizable ya sea en la deducción o una inducción, o en una deducción y una hipótesis.”<sup>14</sup> En cambio, en casi todos los ensayos de 1890 en adelante menciona a Aristóteles como el primero en analizar este tipo de argumento mixto.<sup>15</sup>

En la cita anterior, Peirce también señala que la analogía es un compuesto de dos elementos, ya sea la deducción con la inducción, la deducción con

<sup>9</sup> Cf. Zagal Arreguín, H. (1993) *Retórica, Inducción y Ciencia en Aristóteles: La Teoría de la epagōgē*. pp. 120-125.

<sup>10</sup> Cf. Apéndice I.

<sup>11</sup> Cf. Peirce, *Reasoning and the Logic of things: The Cambridge Conferences Lectures* 1898, 141; CP 1.66 (“Kinds of Reasoning,” 1896).

<sup>12</sup> Los editores de *Essential Peirce* afirman que Peirce se está refiriendo a John Stuart Mill. Cf. *Essential Peirce*. vol. I. p. 374, nota 9.

<sup>13</sup> Aristóteles caracteriza así a la analogía en los *Primeros Analíticos* II, 24 69a 14-16: “Es evidente que el *paradeigma* no es de la parte al todo, o del todo a la parte, sino de la parte a la parte.”

<sup>14</sup> EP 1:35 (1868).

<sup>15</sup> Cf. Peirce, *Reasoning and the Logic of things: The Cambridge Conferences Lectures* 1898, 141; CP 1. 66, and CP7. 249: “Luego de haber tratado de la inducción propia, Aristóteles pasa al {*Paradeigma*}, o Analogía, la cual él considera una modificación de la inducción propia.”



la hipótesis o la inducción con la hipótesis.<sup>16</sup> Esto representa un cambio en su postura dado que en los análisis posteriores afirmará que está compuesta de las tres inferencias simples al tiempo.<sup>17</sup>

La primera mención que hace Peirce de la analogía se produce en su artículo “Sobre la Clasificación Natural de argumentos” (1867 con adiciones en 1883). Allí afirma simplemente que la analogía es un argumento combinado ya sea entre la inducción y la deducción o entre la hipótesis y la deducción. Además presenta brevemente la estructura formal de la analogía; cito a Peirce:

$S'$ ,  $S''$ , y  $S'''$  son tomadas al azar de una clase tal que sus caracteres al azar son tales como  $P'$ ,  $P''$ ,  $P'''$ .  
 $t$  es  $P'$ ,  $P''$ , y  $P'''$ ,  
 $S'$ ,  $S''$ , y  $S'''$  son  $q$ ;  
 $\therefore t$  es  $q$ .

Este argumento es doble. Combina los dos siguientes:

50

1.  
 $S'$ ,  $S''$ ,  $S'''$  se toman como  $P'$ ,  $P''$ ,  $P'''$ ,  
 $S'$ ,  $S''$ ,  $S'''$  son  $q$ ;  
 $\therefore$  (Por inducción)  $P'$ ,  $P''$ ,  $P'''$  es  $q$ ,  
 $t$  es  $P'$ ,  $P''$ ,  $P'''$ ;  
 $\therefore$  (Deductivamente)  $t$  es  $q$ .
2.  
 $S'$ ,  $S''$ ,  $S'''$  son, por ejemplo,  $P'$ ,  $P''$ ,  $P'''$ ,  
 $t$  es  $P'$ ,  $P''$ ,  $P'''$ ;  
 $\therefore$  (Por hipótesis)  $t$  tiene los caracteres comunes de  $S'$ ,  $S''$ ,  $S'''$ ,  
 $S'$ ,  $S''$ ,  $S'''$  son  $q$ ;  
 $\therefore$  (Deductivamente)  $t$  es  $q$ .

Debido a este doble carácter, la analogía es muy fuerte solo con un número limitado de ejemplos.<sup>18</sup>

Sin embargo, Peirce trata con más detalle este tipo de inferencia mixta en su artículo *Una Teoría de la Inferencia Probable* de 1883. En este artículo no sólo presenta una descripción formal de la analogía, sino que también presenta un ejemplo de ella. La formalización de la analogía difiere de la

<sup>16</sup> No sólo en la cita anterior de Peirce afirma que la analogía está compuesta por dos elementos, sino que también en CP 2.513 y CP 1,65 lo afirma.

<sup>17</sup> CP 1.733; CP 2.103; CP 7.98.

<sup>18</sup> CP 2.513 La traducción es mía

anterior, debido a que la analogía ya no es un argumento mixto entre dos tipos de inferencia simples, sino entre las tres clases de inferencias simples. Peirce formaliza de la siguiente manera, cito:

S', S'', S''', son ejemplos al azar de una clase indeterminada X, cuyos caracteres P', P'', P''', son ejemplos,  
Q es P', P'', P''';  
S', S'', S''', son R's;  
Por lo tanto, Q es un R

Evidentemente tenemos aquí una inducción y una hipótesis seguida por una deducción.

Todo X es, por ejemplo, P', P'', P''', etc.  
Se encuentra que Q es P', P'', P''', etc.  
Por lo tanto, hipotéticamente, Q es un X  
S', S'', S''', etc., son ejemplos de X's  
Se encuentra que S', S'', S''', etc., son R's  
Por lo tanto, inductivamente, todo X es R."

51

Por lo tanto, deductivamente, Q es un R.<sup>19</sup>

Asimismo, el ejemplo que ofrece de la analogía es el siguiente: "sabemos que de los planetas mayores la Tierra, Marte, Júpiter y Saturno giran sobre sus ejes, y llegamos a la conclusión de que los cuatro restantes, Mercurio, Venus, Urano y Neptuno, probablemente hagan lo mismo."<sup>20</sup> La estructura interna de esta analogía descompuesta en sus tres inferencias simples es analizada por Peirce de la siguiente manera:

Nuestras premisas aquí son que la Tierra, Marte, Júpiter y Saturno son una muestra aleatoria de una clase natural de planetas mayores - una clase que, aunque (hasta donde sabemos) es muy pequeña, pero puede ser muy extensa, que comprende lo que puede haber que gire en una órbita circular alrededor de un gran sol, que es casi esférico, que brilla con luz reflejada, que es muy grande, etc. Los ejemplos de grandes planetas que podemos examinar todos giran sobre sus ejes; de donde suponemos que Mercurio, Venus, Urano y Neptuno, ya que poseen, por lo que sabemos, todas las propiedades comunes a la clase natural al que pertenecen la Tierra, Marte, Júpiter y Saturno, poseen esta misma propiedad.<sup>21</sup>

<sup>19</sup> CP 2.733 La traducción es mía

<sup>20</sup> Ibid. La traducción es mía

<sup>21</sup> Ibid. La traducción es mía

De este modo la analogía aparece simplemente como sigue:

Premisa: La Tierra, Marte, Júpiter y Saturno giran sobre sus ejes.

Conclusión: Mercurio, Venus, Urano y Neptuno giran también sobre sus ejes.

Este argumento analógico descompuesto en su estructura interna es como sigue:

- La Tierra, Marte, Júpiter y Saturno son ejemplos al azar de una clase natural de planetas mayores que giran en órbitas circulares alrededor del sol, son casi esféricos, brillan con luz reflejada, son muy grandes, etc.
- Mercurio, Venus, Urano y Neptuno giran en órbitas circulares alrededor del sol, son casi esféricos, brillan con luz reflejada, son muy grandes, etc.
- La Tierra, Marte, Júpiter y Saturno giran sobre sus ejes.
- Por lo tanto, Mercurio, Venus, Urano y Neptuno también giran sobre sus ejes.

52

Si se descompone aún más este argumento analógico en sus elementos más simples, se tiene:

Hipótesis:

- Todos los planetas mayores giran en órbitas circulares alrededor del sol, son casi esféricos, brillan con luz reflejada, son muy grandes, etc.
- Mercurio, Venus, Urano y Neptuno giran en órbitas circulares alrededor del sol, son casi esféricos, brillan con luz reflejada, son muy grandes, etc.
- Por lo tanto, hipotéticamente, Mercurio, Venus, Urano y Neptuno son planetas mayores.
- Inducción:
- La Tierra, Marte, Júpiter y Saturno son ejemplos al azar de una clase natural de planetas mayores.
- La Tierra, Marte, Júpiter y Saturno giran sobre sus ejes.
- Por lo tanto, inductivamente, todos los planetas mayores giran sobre sus ejes.

Y finalmente una deducción que tiene como premisas las conclusiones de las anteriores inducción e hipótesis:

- Todos los planetas mayores giran sobre sus ejes.

- Mercurio, Venus, Urano y Neptuno son planetas mayores.
- Por lo tanto, deductivamente, Mercurio, Venus, Urano y Neptuno giran sobre sus ejes.

Este análisis de la estructura interna de la analogía no sólo modifica lo que dijo Peirce en su primer intento, sino que también difiere del análisis de Aristóteles en la medida en que incluye también a la hipótesis o abducción. Sin embargo considero que la analogía queda suficientemente explicada a partir de la inducción y la deducción. Por eso considero que la explicación de Aristóteles es más clara y superior a la que brinda Peirce. La inclusión de la abducción es innecesaria. Esto lo puedo mostrar a partir del ejemplo de los planetas que se acaba de mencionar.

Inducción:

- La Tierra, Marte, Júpiter y Saturno son ejemplos al azar de una clase natural de planetas mayores.
- La Tierra, Marte, Júpiter y Saturno *girán sobre sus ejes*.
- Por lo tanto, inductivamente, todos los planetas mayores *girán sobre sus ejes*.
- Deducción:
- Todos los planetas mayores *girán sobre sus ejes*.
- Mercurio, Venus, Urano y Neptuno son planetas mayores.
- Por lo tanto, Mercurio, Venus, Urano y Neptuno *girán sobre sus ejes*.

Peirce ofrece otro ejemplo de la analogía y afirma que se puede explicar también a través de la inducción y la hipótesis.<sup>22</sup> Sin embargo, en esta ocasión no lo analiza con el fin de mostrar la forma en que se compone de estas dos clases de inferencias. Veamos cuál es el papel de la hipótesis aquí y si este ejemplo también se puede explicar simplemente con la inducción y la deducción. El argumento analógico es el siguiente: sabemos que la Tierra está habitada; y sabemos que Marte coincide en muchos aspectos con la tierra; por lo tanto, llegamos a la conclusión de que puede ser habitada también. No es necesario decir que Peirce no estaba de acuerdo con esta conclusión, pero el ejemplo nos recuerda que la conclusión de una analogía, ya que está compuesto por inducción y la abducción, sólo es problemática y probable. Si este nuevo ejemplo se analiza en la misma manera que el anterior tenemos:

---

<sup>22</sup> CP 1.67.

Hipótesis:

- Cada planeta gira en una órbita circular alrededor del Sol, es casi esférico, brilla con luz reflejada, es muy grande, tiene atmósfera y tiene temperatura moderada.
- Marte gira en una órbita circular alrededor del Sol, es casi esférico, brilla con luz reflejada, es muy grande, tiene ambiente y tiene una temperatura moderada.
- Marte es un planeta.

Se puede simbolizar del siguiente modo:

Todo X es, por ejemplo, P', P'', P''', etc.

se encuentra que Q es P', P'', P''', etc

Por lo tanto, hipotéticamente, Q es un X.

Inducción:

- La tierra es un planeta.
- La tierra es un planeta habitado.
- Por lo tanto, inductivamente, todos los planetas están habitados.

Se puede simbolizar del siguiente modo:

S es un ejemplo de X.

Se encuentra que S es un R.

Por lo tanto, inductivamente, todo X es un R.<sup>23</sup>

Claramente, estas dos inferencias no son suficientes para concluir que Marte es también un planeta habitado. De hecho, se puede notar a simple vista que ninguna de ellas concluye que 'Marte es un planeta habitado'. La inducción concluye que todos los planetas están habitados. A partir de esta proposición sería necesaria una deducción para poder llegar a inferir que Marte también está habitado. Por lo tanto, la deducción es necesaria para cualquier argumento analógico. Por otro lado, el papel de la hipótesis en este argumento no está claro. Concluye que Marte es un planeta, lo cual ya lo

<sup>23</sup> Esta inducción simbolizada no es la misma que el ejemplo anterior. Esta inducción es llamada por Peirce como inducción cruda que no es tan segura ni válida como la inducción cuantitativa del ejemplo anterior. La inducción cruda se realiza a través de un ejemplo único, mientras que la inducción cuantitativa se realiza por medio de un número significativo de muestras. Incluso si estamos considerando entre la colección de los planetas los de nuestro sistema solar, una muestra única es demasiado pequeña como para servir de fundamento para una inducción. Por lo tanto, aunque este es un buen ejemplo de analogía, no es tan concluyente o persuasivo como otros.

sabíamos y se hace por tanto, una inferencia trivial. En ningún momento se presenta el argumento que concluya que Marte también está habitado. Para poder inferir esto se requiere únicamente de la inducción y la deducción:

Inducción:

- La tierra es un planeta.
- La tierra es un planeta habitado.
- Por lo tanto, inductivamente, todo planeta está habitado

Deducción:

- Todo planeta está habitado.
- Marte es un planeta.
- Por lo tanto, Marte está habitado.

Estas dos inferencias son suficientes para explicar este argumento analógico, como lo hizo Aristóteles. Por lo tanto, me parece claro que Peirce exagera el papel de la hipótesis o abducción en los argumentos explicativos de una analogía. En sus últimas menciones a la analogía de 1883 y 1896, Peirce afirma que la hipótesis debe ser incluida y la deducción omitida.<sup>24</sup> Sin embargo, debió haber continuado el camino de las investigaciones que inició en 1868 cuando otorgaba sólo dos elementos componentes de la analogía. En conclusión, considero que la explicación de Aristóteles según la cual la inducción y la deducción son los dos únicos componentes de una analogía es la correcta, pues ofrece una explicación más simple y suficiente.

55

---

<sup>24</sup> Hay otro ejemplo mencionado brevemente, que Peirce afirma ser una mezcla de los tres tipos de inferencias. Él no ofreció el mismo análisis estructural, y por lo tanto sólo voy a mencionarlo como un ejemplo adicional similar al anterior: “De este modo, al ver los cuerpos ordinarios a nuestro alrededor acelerando hacia el centro de la Tierra y ver también la luna, que tanto en su *albedo* y en su apariencia volcánica se asemeja totalmente de piedra, se acelera igualmente hacia la tierra, y al encontrar las dos aceleraciones están en las proporciones inversas duplicadas de sus distancias de ese centro, llegamos a la conclusión de que su naturaleza, sea lo que sea, es la misma, estamos infiriendo en una analogía.” (Peirce, *Reasoning and the Logic of things: The Cambridge Conferences Lectures 1898*, 175; EP II, 54. La traducción es mía).

## Referencias bibliográficas

- Aristóteles. (2001). *The Basic Works of Aristotle*. Edited by Richard Mckeon. New York: The Modern Library.
- . (1938). *Categories, On Interpretation, Prior Analytics*. Loeb Classical Library, no. 325. Translated by Harold P. Cooke and Hugh Tredennick. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- . (1990). *Retórica*. Biblioteca Clásica Griega No. 142. Introducción, Traducción y Notas por: Quintín Racionero. Madrid: Gredos.
- . (1994). *Tratados de Lógica (Organón) I: Categorías, Tópicos, Sobre las Refutaciones Sofísticas*. Biblioteca Clásica Griega No. 51. Introducciones, Traducciones y Notas por: Miguel Candel Sanmartín. Madrid: Gredos.
- . (1995). *Tratados de Lógica (Organón) II: Sobre la Interpretación, Analíticos Primeros y Analíticos Segundos*. Biblioteca Clásica Griega No. 115. Introducciones, Traducciones y Notas por: Miguel Candel Sanmartín. Madrid: Gredos.
- Düring, I. (1999). *Aristóteles: Exposición e Interpretación de su Pensamiento*. México: Universidad Autónoma de México.
- Peirce, Charles S. (1931-1958). *Collected Papers*. Peirce. Vols. I-VI ed. Charles Hartshorne and Paul Weiss (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1931-1935), Vols. VII-VIII ed. Arthur W. Burks (same publisher, 1958).
- . (2012). *Obra Filosófica Reunida*. Vol. I-II. Traducido por Darin McNabb. Fondo de Cultura Económica.
- . (1992). *Reasoning and the Logic of things: The Cambridge Conferences Lectures 1898*. edited by Kenneth Laine Ketner ; with an introduction by Kenneth Laine Ketner and Hilary Putnam. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- . (1992). *The Essential Peirce: Selected Philosophical Writings*. Vol I-II. Edited by Nathan Houser and Christian Kloesel. Bloomington: Indiana University Press.
- . (1982-2010). *Writings of Charles S. Peirce: A Chronological Edition*. Vol 1-8. Indiana University Press.
- Zagal Arreguín, Héctor. (1993). *Retórica, Inducción y Ciencia en Aristóteles: La Teoría de la epagōgē*. Publicaciones Cruz, Universidad Panamericana: Ciudad de México.