

Vargas, E. (2016). Prácticas evaluativas en la educación básica primaria en el municipio de Pereira. <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/alianza-cinde-umz/20160518045859/EdilmaVargas.pdf>

12.

LA PARADOJA DEL MENTIROSO SEGÚN DUNS ESCOTO Y GERARDO OODÓN

Cornélio José Langa

Licenciado en Filosofía – UPSA

Quién es Cornélio

Soy Cornelio José Langa, huérfano de madre, nací en una tierra de montañas que se llama Lalaua, a 200 km de la provincia de Nampula – Mozambique. Vengo de una familia de 8 hijos humildes y ricos en espíritu fraterno, y, de los 8 solo viven. Desde 2012 vivo en Salamanca donde estudié y estudio. Estudié Teología los primeros 4 años de carrera y luego me licencié en Filosofía por la Universidad Pontificia de Salamanca.

Palabra clave: paradoja, los actus exercitus y actus significatus, verdad simple y verdad contraria.

Definición y contexto histórico

La paradoja del mentiroso es una antinomia del lenguaje que está en la literatura medieval, tiene origen en la filosofía griega. Físicamente se encuentra en los textos lógicos, aproximadamente final del siglo XII hasta final del siglo XVI. Se encuentra en los tratados sobre *insolubilia* y *sophismata*. También se puede ver en los comentarios tradicionales sobre las *Refutaciones Sofísticas* de Aristóteles. En estos comentarios se desarrolla la discusión de lo que era y es la paradoja del mentiroso²⁴. Según Cicerón la paradoja es algo que produce admiración, causa asombro y choque mental por la contraposición que produce en sus elementos. Por lo general la paradoja es una afirmación informal o de la lógica ilógica y se clasifica en varios tipos, pero según De Alejandro la paradoja se clasifica en existencial, psicológica y lógica²⁵. Esta, “lógica” es la que vamos a estudiar especialmente en lo que se refiere a la paradoja del mentiroso.

La paradoja del mentiroso es un conjunto de “falacias”²⁶ que se afirman negando sus proposiciones y por ese mismo binomio de valor se busca cuál es la verdad: verdad *simpliciter* (verdad simple) y la verdad *secundum quid* (verdad contraria).

24. Cf. DE ALEJANDRO, J. M.^a, (1970), *La lógica y el hombre*. BAC. Madrid pp 214-215. Con el virtuosismo dialectico, la lógica medieval trató mucho sobre los temas de muy difícil solución. Cf. MOSQUERA VILLAR., J. L., (1974/1975), *El pensamiento de Unamuno a través de la paradoja. De la lógica a la paradoja*. UPSA. Salamanca. Tesis doctoral. pp 18-21. Los *insolubilia* son problemas de difícil solución (*aporías*) se equiparán con los *impossibilia* que envuelven la contradicción lógica, con lo que abren un dilema.

25. Cf. *Ibid.* DE ALEJANDRO, J. M.^a, p. 214. “La paradoja lógica se estudia en su mayor parte en la lógica de clases para los análisis lógicos, semántico y de confirmación. Russell estudió este tipo de paradoja, un ejemplo del cual es la paradoja de Epiménides, el Cretense o el Mentiroso.

26. Cf. *Ibid.* MOSQUERA VILLAR. J.L., El autor de la tesis afirma que no es propio o adecuado llamar falacia a la paradoja, pero como se trata de una simple contraposición se puede calificar de falacia.

En los comentarios sobre las *refutaciones sofisticas* de Aristóteles nos presenta un ejemplo que dice: “el hombre jura romper su juramento y rompe”²⁷, y al estudiar esta frase se deduce que:

1. Hay *dos juramentos*.

a). En el primero juramento hay una traición o incumplimiento. En ese contexto dicho juramento fue falso.

b). En el segundo juramento el hombre promete y cumple (romper) el juro. Este juro fue verdadero.

2. El *ejercicio* (la operación) del juramento es verdadero y este siempre es verdadero ($p \leftrightarrow q$)²⁸. Eso porque toda la acción del sujeto es verdadera, pero su significado no tiene por qué ser siempre verdadero. Aquí es donde se justifica la responsabilidad de los actos hechos por uno tengan sentido o no.

Tabla de verdad

$$(p \leftrightarrow q) \vdash (p \rightarrow q) \vee (p \rightarrow \neg q)$$

p	q	$\neg q$	p	\leftrightarrow	q	\vdash	(p	\rightarrow	q)	v	(p	\rightarrow	$\neg q$)
V	V	F		V		V		V		V		F	
V	F	V		F		V		F		V		V	
F	V	F		F		V		V		V		V	
F	F	V		V		V		V		V		V	

3. El *contenido* del juramento en su colectivo es falso, es decir, el significado o el sentido es falso.

²⁷. Cf. SCHMIDT. A.R., (2016), “A solução do Geraldo Odon ao paradoxo do mentiroso”. En *Universitas Philosophica* 33/67, pp 305-306.

²⁸ Afirmo en co-implicativa porque nuestra mente percibe las palabras antes que la acción esta acción es la que dicta el significado verdadero de las palabras. De otro modo sería, ($q \rightarrow p$). En esta frase hay acción porque se ha pronunciado algo y ese algo es el “juro” cuya acción es secundaria.

4. El *valor* de esta proposición solo se puede juzgar si es descompuesta. Porque el primer juramento en su conjunto sería falso y porque el segundo anula al primero para validar el segundo $(p \neg p)^{29}$. Es decir, la primera proposición del juramento es implícita o subentendida. En este caso partimos de p antemano de que el hombre había hecho un juramento. Luego la segunda proposición es “el hombre jura romper su juramento y rompe $\neg p$.”

$$p \wedge \neg p$$

Es en este sentido en el que Aristóteles aplica la paradoja del mentiroso como realidad que dice verdad y falsedad al mismo tiempo. Una vez abierta esta discusión en Aristóteles, entonces se desarrolla la cuestión sobre la prioridad de los valores de verdad (V/F) en el sentido de que:

1. Si uno puede decir la verdad y la falsedad al mismo tiempo.
2. Entre la verdad y la falsedad cuál de ellas es verdadera y otra es falsa.
3. Que dificultades hay para saber distinguir y atribuirles una u otra cosa.
4. Es en estas condiciones donde Aristóteles busca saber: Cuál es la verdad *simpliciter* y cuál es la verdad *secundum quid*.

¿Qué es lo paradójico? A nuestro entender lo paradójico está en la suspensión del razonamiento (epojé o reducción fenomenológica) ante la afirmación de contrarios³⁰ y después de analizada lógicamente se deduce su falsedad³¹. Según hemos afirmado arriba que la paradoja obedece a una lógica ilógica, ella es algo mucho más profunda y no superficial. Es algo de dos “en sí” y “entre sí”³².

²⁹ Y añadido: *Pero* “falso” no significa que necesariamente sea negativo. En este caso, el juramento está en positivo, solo que después de reflexionar el autor del juramento niega y afirma el juro “sí y no”. Así mismo, se abre la contradicción $(p \wedge \neg p) \vdash P$ (reducción al absurdo) para dar una verdad “SÍ” o “NO”. Esta conjugación de “sí y no, sí es sí, no es no. Y no o sí”, la he explicado muy bien en el prólogo de mi trabajo de síntesis sobre “El Rostro como expresión y comunicación en Emmanuel Lévinas”.

³⁰ Cf. *Ibíd.* P. 11. Según Giovanni Santinello.

³¹ Cf. *Ibíd.* p. 81.

³² *Ibíd.* pp. 38-40.

Duns Escoto

La clave de interpretación de Duns Escoto es tratar de explicar la paradoja a partir de la distinción entre *actus exercitus* y *actus significatus*.

- 1- El acto ejercido *actus exercitus*, es lo que yo (sujeto) hago (yo digo). Ejemplo es que ahora estoy escribiendo “escribir o leer”.
- 2- El acto significado *actus significatus*, es el contenido de mi habla o de mi acción (yo digo lo falso). Ejemplo es de lo que estoy escribiendo o de lo que estoy leyendo.

Para Duns Escoto la verdad y la falsedad no se puede atribuir al mismo discurso en su totalidad,³³ porque lo “dicho y lo hecho” no se corresponden. Véase también otras afirmaciones de autores como Walter Burley, los llamados *Transcassus*, Cassantes y los Restringtones³⁴.

³³ Cf. SCHMIDT, A.R., pp. 308-311. Otra solución es la que ofrece Bradwardine: Empieza afirmando que “Todo discurso de la paradoja y otros insolubles son falsos”. Lo que afirma Bradwardine es que “el significado de la proposición es total, y aun cuando sea indirecta” (una proposición que implica algo falso no puede ser verdadera). La solución que propone Bradwardine es la salida de lo falso a lo verdadero. Pero para eso, aplicando la regla del contenido predicativo y del sujeto accionante. En este caso, en el ejemplo que da, “Sócrates afirma decir lo falso”, el ejercicio es verdadero pero el contenido es falso. Luego la conclusión es falsa. La solución de Juan Buridán: La solución que presenta en los *Sophismata* se aproxima a la de Bradwardine, pero con diversas interpretaciones y sus aplicaciones. Este empieza diciendo “toda proposición es falsa”. Esta proposición siempre es contradictoria *in actu exercito*, en cambio si uno dice que “todos los charros mienten”, solo es contradictoria si el que la pronuncia es charro, pero esto no ocurre con Juan Buridán. Afirmando así dicha proposición también es falsa y si se sigue así, entonces, lo que significa ser, lo es verdadero en el sentido de que (lo verdadero es ser falso). En este caso la falsedad de la paradoja debe ser por lo que ella implica virtualmente, “la verdad de la proposición implica una suposición del sujeto y del predicado”. Y toda proposición cuyos antecedentes son falsos y verdaderos a la vez es falsa. Una proposición tendrá un valor lógico a partir de su capacidad de decisión implicativa.

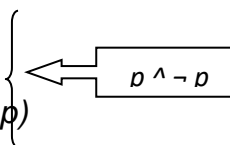
³⁴ Cf. Ibíd. SCHMIDT, A. R., .PP 306-308. Walter Burley y Bradwardine, en los tratados sobre los insolubles llamado *Transcassus* afirman que al decir “yo digo lo falso” o “yo estoy mintiendo”, el verbo que está en presente se refiere a una acción anterior, una especie de salto gramatical en una autorreferencia, por tanto, la proposición no se refiere a sí misma. En la literatura secundaria de los *Cassantes* (S. XIII) dicen que los sofismas o paradojas no significan nada. No son proposiciones, sino que son frases sin sentido. Pero esta concepción de los Cassantes fue criticada por Bradwardine (este afirmaba que, sí tiene sentido porque está hecha de palabras y silabas que tienen sentido propio). Los *Restringtones* rechazan la autorreferencia del sujeto de la proposición. Dicen que afirmar la autorreferencia presupone una parte de la proposición que está adecuadamente bien, “uma parte saõ pode supor pelo todo do qual é uma parte” (una parte solo

Gerardo Odón

Gerardo Odón en sus comentarios introduce los principios de no-contradicción y el tercero excluido a cerca de este tema. De hecho en el IV capítulo de las *Refutaciones sofísticas* de Aristóteles se busca defender la verdad irrestricta e incondicional de estos principios³⁵. Por ejemplo, Odón la proposición *ego dico falsum* (lo que digo es falso) es un argumento contra el principio de no-contradicción. Esta proposición tiene algo de verdad, que es “decir algo falso”, y en ese caso, es mentir.

Es verdad que “yo digo algo” (p) y es falso eso lo que yo digo ($\neg p$), las dos frases del ejercicio y del contenido son verdaderas, pero se contradicen.

Yo digo algo (p)
Pero lo que digo es falso ($\neg p$)



The diagram consists of a rectangular box containing the logical expression $p \wedge \neg p$. An arrow points from the box to a large curly bracket on the left. The top line of the text, "Yo digo algo (p)", is enclosed within the upper part of the bracket. The bottom line, "Pero lo que digo es falso ($\neg p$)", is enclosed within the lower part of the bracket. This visualizes the conjunction of the two statements.

Aquí el contenido en si es contradictorio, además no estamos ante el ejercicio de sujeto, sino solo en el contenido. Ahora bien, si eso es así la proposición en su conjunto es contradictorio ($p \wedge \neg p$).

La contradicción está en la conjugación lógica y solo se ve después de un estudio detenido, es decir, con una mirada atenta³⁶, y considerado de su contenido. Es decir:

- Si p es verdadero, entonces será falso $\neg p$ (yo digo algo).
- Si $\neg p$ es falso, entonces es verdadero que sea p (lo que digo es falso).

puede suponer por el todo del cual es una parte), el suponer es entendido en sentido técnico de *suppositio* de los términos categoremáticos en el contexto de una proposición, como un rechazo fuerte de la autorreferencia. Y un rechazo moderado de la autorreferencia en los casos de las paradojas. Esta solución es criticada en la literatura y por Bradwardine, aunque en el siglo XVI todavía tenga defensores.

³⁵ Proporcionar la prueba de su validez absoluta y la incoherencia de los que niegan. Refutar los sofismas formulados contra los primeros principios de los cuales parece implicarse la posibilidad de contradicción (usa el ejemplo como de los argumentos de Heráclito).

³⁶ Julián Marías, (1970), *Obras completas, consideración de Cataluña*, edición Revista de occidente, Madrid. Para más información sobre el termino mirada atenta véase el libro de Jaime Balmes (1845) sobre el criterio, editorial Balmes, Barcelona pp 16 ss.

Pero en las afirmaciones informales se puede decir que lo que estoy diciendo es falso o verdadero. Es por eso por lo que la paradoja no invalida el principio de no-contradicción, sino que dice lo falso de sí. Respeto a este caso, Odón propone tres formas de solución a partir de la proposición “yo digo lo falso” de las que no entraré en detalles³⁷.

Conclusión

¿Es la paradoja del mentiroso solo falacia? Parece que sí, pero no. Decir “sí” es aceptar que toda paradoja no tiene sentido o no tiene valor de verdad. O es lo mismo decir que todas proposiciones o *términos insolubles* no tienen significado. Pero parece que hay términos que sí son insolubles, pero dicen algo y tienen sentido como, por ejemplo, el término “mártir”. En este caso, el término mártir en el mundo real tiene un significado entendible. O los términos “vida, cruz, Cristo, redención, providencia”³⁸ son paradójicos como las frases “yo digo lo falso”, “los charros (pueblo nativo de Salamanca) son mentirosos”. Asimismo, no es justo a lo sumo calificarlas de falacia porque son más que unas simples frases y porque su significado va más allá de la simple afirmación. Aristóteles al buscar cuál era la verdad *simpliciter* y *secundum quid* también tenía en cuenta de la insolubilidad del mundo real³⁹.

³⁷ Cf. SCHMIDT. A.R, *Ibíd.*, p 312. “Yo digo (algo)”: 1- esta proposición es verdadera. 2- “ese (algo que yo digo) es falso” y esta proposición es falsa. Por lo tanto, aquí no se trata de una y única proposición, sino que “se habla de dos resultantes de un análisis y obtiene dos valores de verdad contrarios entre sí” (la verdadera y la falsedad) al mismo tiempo. Esto lo va a rechazar Odón y va a proponer otra lógica: “esta mi proposición es falsa”. Con esta proposición rechaza dos posiciones de los restringentes que en la versión radical defienden la autorreferencia. En su versión radical y moderada defiende que la paradoja “esta mi proposición es falsa” es autorreferencial y es lo mismo que decir “toda proposición es falsa”. Esta afirmación no se puede sostener porque no es adecuada y *Odón* pretende ofrecer una solución de contra-ejemplo: “toda proposición es una oración”. Para *Odón* esta es la verdadera autorreferencia. Pero el problema que tiene esta propuesta es que excluye los casos viciosos de auto referencia. La solución de la versión restringente moderada acepta la autorreferencia en casos específicos. A esta solución *Odón* contesta de forma curiosa y dice que la proposición “mi última proposición es falsa” carece de autorreferencia y sigue siendo una paradoja, aunque esta proposición sea un poco diferente de las otras anteriores como “yo digo lo falso” o “toda proposición es falsa”.

³⁸ Cf. MOSQUERA VILLAR. J.L., *Ibíd.*, p 15.

³⁹ Cf. *Analítica posteriora*. Cuando habla de los primeros principios insolubles.

La pretensión Duns Escoto era explicar las proposiciones compuestas que son paradójicas y que no son estrictamente insolubles, porque en sí mismas dicen dos verdades: los actos ejercidos y el acto significado del objeto. La tercera verdad está implícita en la proposición que es del sujeto. Para eso es necesario descomponer la frase para evitar que los valores de verdades que de por sí son contradictorias sean atribuidos a la misma proposición. Es decir, Duns Escoto podía haber dicho que toda la frase es falsa o es verdadera, pero era necesario evitar una conclusión ilógica.

Por otro lado, la paradoja en sí tiene significado natural que es insoluble, este significado no dependerá del ejercicio del sujeto (cosa que en Duns Escoto es lo que es verdadero), sino que deja al libre albedrío del sujeto su ejercicio. Es por eso por lo que Russell habla de la paradoja desde Cantor en sentido de pertenencia. Decir " $r \in r$ o $r \notin r$ "⁴⁰ es lo mismo decir "yo digo lo falso". El caso es: r siendo r pertenece al conjunto universal de r y a la vez pertenece al conjunto particular de r , en tanto que es este r individuo singular⁴¹.

Todas las paradojas de compuestos insolubles son falsas por lo que implican virtualmente:

A) por la propia falsedad.

B) por la contradicción implícita en ellas ($p \wedge \neg p$)

C) por su contradicción que hace que su veracidad sea verdad parcial y no total

($p \vee q$).

Odón trata de ver el significado del predicado en función de su incompatibilidad con la forma afirmativa. En esa incompatibilidad, por ejemplo, el predicado "no estoy diciendo nada" se ve en forma negativa pero su predicado es verdadero (diciendo), aunque niegue lo que dice.

⁴⁰. Cf. MOSTERÍN, J., (2000), *Los lógicos*. Editorial fórum Espasa. Madrid pp. 152-153.

⁴¹. Cf. X. ZUBIRI, J., (1962), *Sobre la esencia*. Madrid. P 54.

Bibliografía

ARISTÓTELES, *Analítica Posterior*, 1.2, A 70.

SCHMIDT. A. R., (2016), "A solução do Geraldo Odon ao paradoxo do mentiroso", en *Universitas Philosophica* 33/67, PP 303.319.

BOOLE, G., (1984), *El análisis matemático de La lógica*, 2ª ed. Catedra teorema, Madrid.

DE ALEJANDRO, J. M^a., (1970), *La lógica y el hombre*. BAC. Madrid pp. 214-215.

DIESTE, R., (1975), *Testamento geométrico: introducción a Euclides, Lobatchevski y Riemann*. Los movimientos en geometría. Tres demostraciones del V postulado. Ediciones castro. La Coruña, p. 72.

MARÍAS, J., (1970), *Obras completas: Consideración de Cataluña*, edición Revista de occidente, Madrid pp

MOSTERÍN. J., (2000), *Los lógicos*. Editorial fórum Espasa. Madrid pp.152-153.

MOSQUERA VILLAR. J. L., (1974/75), *El pensamiento de Unamuno a través de la paradoja. De la lógica a la paradójica*. UPSA. Salamanca. Tesis doctoral.

ZUBIRI, X., (1962), *Sobre la esencia*. Madrid pp. 53-56.

FEYNMAN, R., (2007), Seis piezas fáciles. La física explicada por un genio, Drakontos Bolsillo, Barcelona.

Definición áurea

Por definición se entiende el modo de señalar, distinguir⁴² o indicar con términos concisos, claros, necesarios y completos lo que la cosa es, lo que se quiere especificar, es decir, su identidad. En sentido general significa “delimitar” o marcar fronteras (*limes*) a la cosa o teoría dada. Y así, por el término delimitar se entiende negar lo que no es, para concretar o individualizar lo que es⁴³.

Si atendemos al contenido de definición, notamos que tiene su evolución para distinguir cualquier objeto en cuestión, por eso mismo Cicerón entendía que “definir” era desenvolver lo que estaba envuelto⁴⁴; en cambio Santo Tomás⁴⁵, igual que *José Ferrater Mora*, matizan que dicha definición debe ser clara y completa sin dejar de lado su distinción y relación como su objetivo principal⁴⁶, por eso mismo, es necesario que la definición debe ser: dependiente, independiente correlativamente, contradictoria y convertible especialmente cuanto se trata de demostrar un objeto geométrico que existe.

En la geometría, igual que en la *Analytica Posteriora* de Aristóteles, hay términos en los que sus definiciones se dan por sí mismas, por ejemplo color, dulce, ruido o forma⁴⁷, es decir, que la definición es “evidente”⁴⁸. En todo caso, Aristóteles

⁴² Cfr. García Bacca, J. D., (1984) Infinito Transfinito Finito. Pensamiento crítico/Pensamiento utópico. Anthropos editorial del hombre. Barcelona, p. 45.

⁴³ Cfr. Ferrater Mora, J., (1984) Diccionario de Filosofía 1. A/D. Editorial Alianza. Madrid, p. 730. La definición como negación lo desarrollamos adelante como un punto a parte.

⁴⁴ Sería como pelar la cebolla hasta que encuentre su esencia. Es traer al descubierto lo que está escondido.

⁴⁵ Cfr. De Alejandro, J. M^a, (1970) La lógica y el hombre. BAC. Madrid, pp. 127-128. Quasi involutum evolvit. Oratio qua equis sit, de quo agitur, ostendit quam brevissime (Top. C.2, Orat c.33) y (Santo Tomás, In VII Met. Lect. 9).

⁴⁶ Cfr. Abbott, P., (1991) Geometría: aprende tú solo. Ediciones pirámides, S.A. Madrid, p. 128. “La definición implica otra cuestión cual es la elación del concepto y la suposición del termino o de los términos que se usan”.

⁴⁷ Cfr. Ibíd. Abbott, P., (1991) Geometría: aprende tú solo. Ediciones pirámides, S.A. Madrid, p. 28.

⁴⁸ Las definiciones primarias son suficientes por sí mismas, son verdades fundamentales (An. Post I. 2, p. 71b, 21 sg.). Estas definiciones apelan a la intuición primaria. Por ejemplo, la definición de punto es una definición que apela a la intuición. Y las definiciones segundas son susceptibles a demostración partiendo de presupuestos dados.

sostiene que en algunos objetos o conceptos la existencia se da “por cierta”⁴⁹, ejemplo de ello es la línea, el punto, etc.⁵⁰. Es una forma de explicar el significado de una palabra o expresión tal como está establecida en una lengua. Tradicionalmente la definición está formada de expresiones que nombran: un *género* (que es la clase más amplia a la que el objeto pertenece) y la *diferencia específica* (que son los elementos distintivos de ese objeto)⁵¹. Esta forma de entender la definición es la que vamos a desarrollar en esta investigación. Dicho esto, prosigamos con unos ejemplos demostrativos.

Ejemplo:

- Triángulo es una figura plana de tres líneas rectas con tres ángulos⁵².

- Por “figura plana” se refiere a la definición por el género en la que todas las figuras elucídela son planas en el sentido más amplio.

- Por “tres líneas rectas” se refiere a la definición por diferencia específica de elementos distintivos que solo son de un triángulo.

Aclaración: todas las notas de definición genérica son comunes, y solo la identidad del objeto es marcada por la diferencia específica, luego no hay una definición que

⁴⁹ Es decir, no se cuestión qué es línea, qué es punto, qué es dulce, sino que son conceptos que por sí mismo la intuición humana tiene conciencia de lo que son.

⁵⁰ Cfr. Ibíd. Pla i Carrera, J., (2016) Euclides: la geometría, las matemáticas presumen de figura. National Geographic Magazine España, p. 48. “Una hipótesis es aquello que, si se supone su verdad, nos permite establecer su conclusión. (...) las hipótesis de la geometría no son falsas. (...) no se puede usar lo que es falso y aunque un geómetra afirma falsamente, de la recta que trazado, que tiene a longitud de un pie cuando no la tiene, o que es recta cuando, de hecho, no lo es. El geómetra no pasa ninguna conclusión en línea recta que ha dibujado aun cuando así lo afirme. (...) el postulado y cada una de las hipótesis son afirmaciones universales o afirmaciones particulares, las definiciones, no”.

⁵¹ Cfr. Ibíd. García Trevijano, C.: p. 237.

⁵² Cfr. Ibíd. Euclides: p. 201. Esta definición se da a partir de la proposición I del libro primero de los elementos de Euclides. L.I. construir un triángulo equilátero sobre una recta finita dada. Sea AB la recta finita dada. Así pues, hay que construir sobre la recta AB un triángulo equilátero. Descríbase con el centro A y la distancia AB el círculo BT [Post. 3], y con el centro B y la distancia BA descríbase q su vez el círculo ATE [Post. 3], y a partir del punto T donde los círculos se cortan entre sí, trácense las rectas TA, TB hasta los puntos A, B [Post. 1].

sea absolutamente independiente, sin relación con otras⁵³. Además, toda definición para su consistencia tiene en cuenta diversos elementos⁵⁴, como pasa en la vida cotidiana y en todo lo que la rodea, porque la comprensión de la vida o de la realidad depende de la relación definitoria.

Es por eso por lo que la definición tiene que tener aquello que se llama *definiens* y *definiendum*. El *definiens* debe ser sinónimo y susceptible de ser sustituido por otro elemento (término), mientras que el *definiendum* tiene que ser el constituyente de ese *definiens*. Es decir, que *definiendum* son los elementos necesarios, notas y términos que cambian y hacen consistente la definición⁵⁵. Dichas notas constituyen la sostenibilidad de esta cosa, son notas primarias que de por sí son sólidas o consistentes (sensitivas, estimulantes, intelectivas, olfativas, visuales, auditivas, táctiles...)

En cambio, las definiciones de los diccionarios son aquellas que pretenden describir el significado establecido de una palabra, y que pueden ser poco precisas o restringidas (reina es la esposa de un rey), o demasiado amplias incluyendo cosas que deberían estar excluidas (rey es el soberano de un país) o incluso erróneas (la esposa de un rey). Aquí se pueden ver las definiciones “paradójicas, o contradictorias”⁵⁶.

⁵³ En ese caso, podríamos preguntar sobre lo que acabamos de afirmar de las definiciones primarias (punto, línea, color, dulce...) con qué relación se les da. En este caso solo la relación está en tanto son elementos de intuición sentiente. Es decir, la relación está en el objeto mentado o sentido y la conciencia, puede ser olfato, vista, oída, tacto...

⁵⁴ Cfr. De Alejandro, J. M^a.: pp. 135-138. La definición ni ha de ser ambigua ni contener ningún elemento de ambigüedad (Aristóteles), por ello no ha de usar términos desacostumbrados y desconocidos. La convertibilidad de los extremos de una definición, el cuidado de la definición negativa.

⁵⁵ Cfr. Ibíd. García Trevijano, C.: p. 237. No hay palabras cuyos significados son susceptibles de explicación precisa, pero por varias razones no pueden ser definidas, tales razones vemos en el ensayo sobre el entendimiento humano de John Locke de 1690. En este ensayo dice: “Un equivalente explicativo requiere algo más que los tradicionales términos: género y diferencia. Porque el lenguaje no ha sido conformador siempre de acuerdo con las reglas de la lógica, de manera que cada término tenga su significado expresado clara y exactamente. Ensayo III, 3 10. Algunas palabras no pueden ser definidas mediante otras palabras, porque si los términos de una definición tuvieran que ser a su vez definidas por otro no podríamos detenernos en ningún punto. Ensayo III, 4, 5”.

⁵⁶ Cfr. Ibíd. De Alejandro, J. M^a.: pp. 323-332.

La definición “estipularía específica” se entiende como el uso propuesto de una palabra que puede ser nueva, vieja o inexacta. En este sentido los significados establecidos siempre quedan expuestos a las diversas críticas como, por ejemplo:

- Puede ser que el nuevo uso sea ambiguo.
- Puede ser que algunos contextos legales tengan efectos prácticos adversos.

Las definiciones sugeridas pueden tener efectos insuficientemente explicativos, como por ejemplo círculo, punto, etc, o puede ser que sus definiciones sean siempre insuficientes⁵⁷, es el caso de las definiciones imperfectas⁵⁸.

Ejemplo:

*El árbol de Porfirio*⁵⁹.

La definición del hombre como *animal racional*. En las definiciones la dependencia, la independencia correlativa, la incontradictoriedad y la convertibilidad son muy importantes como lo es en los *Elementos* de Euclides.

Demostración: Dada la definición *Hombre es un animal racional* se deduce:

- *Dependencia* le corresponde al término animal como género amplio y común. Explicado con términos lógicos se entiende que el Hombre y el Animal comparten la nota animal:

$$(p \wedge q) \rightarrow r \text{ donde } p \rightarrow r \wedge q \rightarrow r$$

⁵⁷ Cfr. Ibíd. Euclides: “Libro primero. Definición 1. “Punto es lo que no tiene partes”. Dice la nota a pie: “la definición recoge la idea tradicional de punto como aquello que es indivisible en partes”. (...) pero Aristóteles define el punto como “límite de la línea”, y la línea como “límite de la superficie”. Por su vez “la superficie como límite del cuerpo sólido” Top. VI 4,14b15-27. Ibíd. Carmen García Trevijano. Además, en los elementos de Euclides la definición de punto no está clara suficientemente. Ibíd. Euclides. Los Elementos. “libro primero. Definición 1. “Punto es lo que no tiene partes”. Dice la nota a pie: “la definición recoge la idea tradicional de punto como aquello que es indivisible en partes”. (...) pero Aristóteles define el punto como “límite de la línea”, y la línea como “límite de la superficie”. Por su vez “la superficie como límite del cuerpo sólido” Top. VI 4,14b15-27.

⁵⁸ Cfr. Ibíd. De Alejandro, José M^a.: pp. 133-134. Art. 2. Definiciones imperfectas.

⁵⁹ Cfr. Ibíd. Ferrater Mora J.: p. 730.

p = Hombre (Cornelio)

q = Animal (Gato)

r = animal (nota) por lo tanto, la nota animal comparten los dos.

Independencia correlativa le corresponde al término racional como diferencia específica. En términos lógicos entiendo: esto y no aquello ($p \wedge \neg q$)

p = racional

q = animal, puede ser otra cosa pero que no sea racional

Incontradictoriedad sería animal y racional. Esta característica necesariamente posee el hombre ($p \wedge q$): racional y animal hasta hoy no conocemos otra realidad que posee estas dos notas a la vez.

*Convertibilidad*⁶⁰ se entiende que el definido se convierta en definiendo, como pasa con el hombre, es animal-racional, “si y solo si” $p \leftrightarrow q$. una bicondicionalidad necesaria.

En condiciones normales todas las definiciones tenían que ser convertibles, de lo contrario carecen de comprensión. Lo mismo si quisiéramos definir qué es “el punto”, diríamos que es la huella de algo visible sin partes y tampoco dimensión. La conversión sería en tanto que “*Todo aquello que es huella de algo, que es visible, sin partes y sin dimensión es punto*”. Según Leibniz, mónada es aquella substancia simple, es decir, sin partes, que entra en los compuestos⁶¹. Es el uno que entra en todos los números posibles y computables. Si el ser no está en las cosas reales entonces no hay nada y de lo que no hay, nada se puede predicar. Es decir, la realidad solo es posible a partir de algo predicable en sus distintas formas de predicar.

⁶⁰ Cfr. Ibíd. García Bacca J. D.: p. 12.

⁶¹ Cfr. Verneaux, R., (1970) Textos de los grandes filósofos edad moderna. Editorial Herder. Barcelona, p. 93. Si una nota constitutiva tiene partes, entonces no es sustancia. Si una huella de algo tiene dimensión, entonces no es punto. Es decir, la conversión obedece a la regla de si y solo sí.

Conclusión

Del uno siguen todos los números posibles, habidos y por haber, racionales e irracionales ($1 \rightarrow n \dots$).

El uno es y está incluido en todos números IR e Q. ($1 \subset Nn \dots$).

Del ser siguen todas las realidades posibles y por haber, además, este ser está por encima de todo, porque todo *ES*.

Si todo es dependiente, es correlativamente independiente, es in contradictorio, y además es convertible⁶², entonces tiene que tener características generales y diferencia específica, y si es así, necesariamente toda realidad obedece a una ley de interconectividad, y cada realidad es su anclaje necesario para los demás.

Definición negativa.

Desde un punto de vista general, la definición como método científico tiene por objetivo el “delimitar”⁶³ (*de-terminatio, de-finitio*) o marcar fronteras (*limes*) conceptuales del contenido de una ciencia⁶⁴. Cuando decimos “delimitar o marcar fronteras” se entiende que se seleccionan unos elementos frente a otros que no son del conjunto (niego “estos” y afirmo “aquellos”⁶⁵). En este caso, lo que hace la definición es juzgar la verdadera esencia de esta o esa cosa, o de esta teoría científica (*Voraussetzungslosigkeit*)⁶⁶.

⁶² Cfr. Ibíd. Ferrater Mora, J.: p. 731. “(...) Aristóteles examinó la definición de términos límite de una proposición o intervalo como una de las cuatro clases de predicables (...) el predicable que posee la característica de ser esencial y convertible. (...) la definición fue estudiada como un proceso mental por medio del cual se halla un término medio que permite saber qué es un ente dado”.

⁶³ Cfr. Ibíd. De Alejandro, J. M^a.: p. 128. Delimitación del entorno y contenido mental de un concepto objetivo.

⁶⁴ Cfr. Ferrater Mora, J., (1990), Diccionario de Filosofía 1 A/D Alianza editorial. Barcelona 1990, p. 730.

⁶⁵ La lógica de clases sobre la exclusión.

⁶⁶ *Voraussetzungslosigkeit*. Esta palabra significa la acción de quitar los juicios previos (prejuicios) en el hecho en cuestión. Es el proceso de la reducción fenomenológica de Husserl. Consiste en quitar los prejuicios para llegar a la cosa en sí, verdaderamente de suyo. Cfr. en De Alejandro, J. M^a.: p. 137 dice: “una definición es una explicación positiva de

Delimito: niego algunos de estos rasgos de la cosa o teoría científica, $\neg p$.

Específico: afirmo como racional, la esencia de la cosa, lo propio, p .

$$\neg p \vee q, \neg q \vee p, p | q$$

Con la definición negativa habría que tener un mayor cuidado porque uno puede llegar al reduccionismo y decir que todo en la vida real consiste en *negar aquello y afirmar esto* ($\neg p \wedge q$), este método es solo para casos excepcionales, son como las paradojas⁶⁷. Por ejemplo, el término o la afirmación “mártir” se niega a sí mismo para ganar la santidad y la vida. En realidad, en lugar de afirmar el 3, afirmamos el 1. Ojo, aquí no cuenta la afirmación de que el 1 está incluido en el 3. No, no es eso, sino que se trata de cuestiones de decisiones libres y porque así es en la vida real. Lo paradójico de la palabra *mártir* es que dentro de esta está incluida la vida y la muerte.

Diferencia entre definir y discernir.

En cualquier mundo posible el discernimiento depende de un *conocimiento previo de la cosa* en cuestión, la tercera conferencia de Husserl lo explica muy bien⁶⁸. Para conocer algo hay que definirlo, si no, sería imposible afirmar lógicamente y adecuadamente tal cosa. En este caso la definición es la pura matematización que solo afirmaremos cuando primero suspendamos el juicio para que después juzguemos que “dos y dos son cuatro”. Discernir es distinguir, juzgar o dar valor a

algo, y la explicación positiva consiste en decir lo que es una cosa y no lo que no lo es, es decir, de algo que no-A no es decir absolutamente nada. La definición negativa siempre será por necesidad o por carencia real.

⁶⁷ Cfr. *Ibíd.* De Alejandro, J. M.: pp. 323-324. “El choque mental producido por la paradoja está motivado por la expresión usada, provoca una especie de chispazo que nos hace ver algo fulgurante que no veíamos, al menos inmediatamente, en el discurso normal y ordinario. Lo imposible de la paradoja no significa absurdo, significa simplemente imprevisto, (...) y a veces por una negación, de la misma manera en el proceso lógico podemos hacer ver la verdad valiéndose de medios aparentemente a-lógicos”.

⁶⁸ Cfr. Husserl, E., (2012) *Las conferencias de Londres: método y filosofía fenomenológica*. Tercera conferencia. Salamanca. Sígueme, p. 73. “Todo el mundo, todo lo experimentado, y conocido verdadera y científicamente, es lo consciente de mi conciencia”.

algo, su verdad o su falsedad⁶⁹. Si yo sé qué es 2 y 2, entonces soy capaz de juzgar lo que es cuatro, y si es verdadero⁷⁰. En este caso, el discernimiento deductivo sería el método favorable de la lógica y de la geometría al menos en lo que se trata de la comprobación empírica del ente o de la teoría⁷¹.

La “división” como definición universal

Para cualquier comprensión de un concepto es necesario un análisis que implica la división.⁷² Sócrates y Platón entendieron que la definición de un ente real se lleva a cabo mediante la división correspondiente a sus propiedades esenciales. En tales casos, se tiene en cuenta el análisis y la síntesis como métodos de demostración que se mueven en el orden lógico. Se trata de una demostración que consiste en seleccionar cada nota perteneciente y colocarla en su debido puesto, según la jerarquía lógica y ontológica, que debe ser clara y distinta. Por ejemplo: el hombre es un concepto claro, y viviente-sensitivo-racional es un concepto distintivo⁷³. Así mismo, este modo de entender la definición no está lejos del que hemos venido afirmando sobre los elementos lógicos de carácter general y de diferencia específica.

⁶⁹ Cfr. Ibíd. Ferrater Mora, J.: p. 730. “(...), mientras que la acción de discernir supone comprobación empírica de la verdad o falsedad del objeto considerado, la de definir supone delimitación intelectual de su esencia”.

⁷⁰ Cfr. Ibíd. Ferrater Mora, J.: p. 730 “Discernimos en efecto si un objeto dado A es verdaderamente A; definimos, en cambio, en qué consiste el ser A de A, su esencia (..) o su quiddidad (...) de tal suerte que una vez obtenida la definición de A podemos saber cualquier objeto si es efectivamente A o no lo es. Ahora bien, mientras la acción de discernir supone comprobación empírica de la verdad o falsedad del objeto considerado, la de definir supone la delimitación intelectual de su esencia”.

⁷¹ Cfr. Ibíd. De Alejandro, J. M^a: pp. 28-30. Los sentidos no dan solamente un parecer, sino que también mediante la mente nos ofrece un saber, nos da lo que es, al decirnos lo que las cosas son o no son, y desde ese saber soltamos a la confianza gnoseológica, nos fiamos de las cosas. “Saber pues, es igual que discernir lo que es y lo que no es. Este proceso desde el parecer al discernir señala un camino lógico, y la lógica lo perfecciona, lo señala diríamos. Pero ese camino se adentra en la realidad, porque no solamente discernimos o definimos la cosa, sino que llegamos a entenderla, a conocer la ousia (...)”.

⁷² Cfr. Ibíd. De Alejandro J. M^a: pp. 119-120.

⁷³ Cfr. Ibíd. Ferrater Mora, J.: p.730, y en De Alejandro, J. M^a: p. 122.

Atendiendo a la historia, los escolásticos a la hora de definir no solo emplearon la división y la abstracción, sino también la dialéctica como método de definición y decían que era necesario afirmar algunas propiedades de la cosa frente a otras⁷⁴. Entre los lógicos actuales, algunos intentan reducir toda definición a la definición nominal de índole sintética y otros se niegan a aceptarlo, sosteniendo que el sintético es un sistema que aún no está interpretado y en lo semántico se introduce un nuevo símbolo asignándole una significación⁷⁵.

⁷⁴ Cfr. *Ibíd.*, pp. 730-731. 1- La definición que sea más clara que la cosa definida. 2- Lo que se define siempre debe quedar fuera de la definición para mejor su comprensión. 3- En la definición solo tiene que contener lo susceptible a la definición, es decir, las notas elementales, en consecuencia, con el discernimiento verdadero.

⁷⁵ Cfr. *Ibíd.*, pp. 732-733. “Si bien algunos lógicos actuales tienden a reducir toda definición a una definición nominal y toda definición nominal a una definición de índole sintética, muchos autores se niegan a aceptar esta última reducción. Admiten dos aspectos en la definición: el sintético propio de un sistema no interpretado y el semántico en el cual se introduce un nuevo símbolo asignándole una significación”.

Bibliografía

EUCLIDES, (1991) Los Elementos Libros I-IV, (introducción de Luis Vega y trad. por

María Luisa Puertas Castaños), Biblioteca clásica Gredos, Madrid.

EUCLIDES, Los seis libros primeros de la geometría de Euclides, traducción de José M^a Sanz Hermida, (1999) Ediciones Universidad de Salamanca, Salamanca.

EUCLIDES, Elementos libro I, Traducción, prologo e notas de José Nicanor Alonso Álvarez et José Montero Reguera, (2009) Universidad de Vigo, servizo de publicacións.

HILBERT, D., (1978) Pensamiento Axiomático, Traducción de Juan David García Bacca. Colección las ciencias. Universidad central de Venezuela-Caracas.

GARCÍA BACCA, J. D., (1961) Textos clásicos para la historia de las ciencias, Universidad Central de Venezuela, Caracas.

GARCÍA BACCA, J. D., (1984) Infinito Transfinito Finito, Pensamiento crítico/Pensamiento utópico, Anthropos editorial del hombre, Barcelona 1984.

SÁNCHEZ RON, José Manuel, Fundamentos de la Geometría, Consejo superior de investigaciones científicas, Madrid, 1991.

SCHOLTZ, Heinrich, La axiomática de los antiguos, traducción de Juan David García Bacca. Universidad Central de Venezuela, ediciones de la Biblioteca, Caracas, 1978.

Secundaria

ABBOTT, David Phelps, Geometría: aprende tu solo, Ediciones pirámides, Madrid. 1991.

ALEJANDRO, José María de, La lógica y el hombre, BAC, Madrid, 1970.

BALMES, Jaime, El criterio. Edición conmemorativa del centenario, Editorial Balmes Duran y Bas, Barcelona, 1845.

BARRACLOUGH Y VALLS, Luis, Norman, Sistema metafísico de lógica

variable, editoria Nacional, Madrid, MCMXLIX (1949).

74

BURGOS ROMÁN, Juan, Curso de algebra y geometría, "Capítulo 1 nociones sobre conjeturas, aplicaciones y relaciones", alhambra Universidad, Madrid

1990.

CASTELLET, Josep María, y Llerena, Irene, Algebra lineal y geometría, editorial Reverté, Barcelona 2000.

CARRERAS ARTAU, Joaquín: Historia de la filosofía y de las ciencias, Ediciones Alma Mater, Barcelona 1966

COHEN, Morris Raphael, Introducción a la lógica, Breviarios del fondo de cultura económica, México, 1981

DIESTE, Rafael, Testamento geométrico, Ediciones del Castro, La Coruña, 1975.

FERNÁNDEZ, Clemente,

FERRATER MORA, José, Diccionario de Filosofía 1 A/D Alianza editorial, Barcelona 1990.

GARCÍA TREVIJANO, Carmen, Enciclopedia Oxford de Filosofía, The honderich editor Tecnos, Madrid 2001.

GONZALES, Ángel Luis, Diccionario de filosofía. Eunsa, Pamplona, 2010.

HONDERICH, Ted: Enciclopedia Oxford de filosofía, Segunda edición, Tecnos. Madrid 2008.

HUSSERL, Edmund, Las conferencias de Londres: método y filosofía fenomenológicas, Salamanca, Sígueme 2012.

KANT, Immanuel, Critica de la razón pura, Prólogo, traducción, Notas e índices de Pedro Ribas, (La antinomia de la razón pura, Tercer conflicto de las ideas

Trascendentales A 444, B 472). Ediciones alfaguara S.A., 1978.

MARTÍNEZ, José Antonio, René Descartes, ediciones del Orto, Biblioteca

Filosófica, Madrid 2000.

MOSTERÍN HERAS, Jesús, Los lógicos, Editorial Espasa, Madrid 2000.

NIEVES, José Manuel, Hablemos de Ciencia, Conversaciones de Ciencia, Madrid, 2006.

PLA I CARRERA, Josep, Euclides: la geometría, las matemáticas presumen De figura, national geographic, Barcelona 2012.

PLANCK, Max, Positivismo y mundo externo real, Edición Encuentro, Madrid 2015, pp. 17ss. Traducción de José Luis Caballero Bono.

75

PICKOVER, Clifford Alan, De Arquímedes a Hawking. Las leyes de la Ciencia y sus descubridores. Drakontos. Editorial Crítica. Barcelona, 2009.

PICKOVER, Clifford Alan, El libro de las Matemáticas, Edición librero, Holanda, 2011.

UNAMUNO, Miguel de, Manual Padilla Novoa, ediciones del Orto, Madrid 2000.

VERNEAUX, Roger, Textos de los grandes filósofos edad moderna, Editorial Herder, Barcelona 1970.

General

ARISTÓTELES: Ética Nicómaco, "Libro XIII sobre la amistad".

BALACHEFF, 2000.

CABALLERO BONO, José Luis, (ed.), Ocho filósofos españoles Contemporáneos. Dialogo filosófico, Madrid, 2008.

FETISOV, La demostración. 1973.

GARCÍA BACCA, Juan David, Filosofía de la música, Anthropos editorial Del hombre, Barcelona, 1990.

GARCÍA BACCA, Juan David, Tres ejercicios literario-filosóficos de Antropología, Anthropos editorial del Hombre, Barcelona 1984.

MARÍAS, Julián: Obras completa. "Consideración de Cataluña", Edición

Revista de occidente, Madrid 1970

MAURIAC, François, El pensamiento vivo de Pascal, tercera edición editorial Losada, Buenos Aires 1966.

NICOL, Eduardo, Los Principios de la Ciencia, Fondo de cultura económica, Mexico 1965.

PASCAL, Blaise, Vida, obra y pensamiento, "Geometría del azar", Centro Editor PDA, España 2007.

RÁBADE, Sergio, Método y pensamiento en la modernidad, Bitácora Biblioteca del estudiante, Narcea ediciones, Madrid 1981.

ROMERO, Pedro Muro, Filosofía, Pedagogía e Historia en Manuel García Morante, Instituto de estudios giennenses consejo superior de investigaciones Científicas, Sevilla, 1977.

76

RUIZ DE LA PEÑA, Juan Luis, El don de Dios, antropología teológica Especial, Sal Terrae Presencia teológica, Bilbao, 2010.

SANTO TOMAS DE AQUINO, Summa Theologica, BAC, Madrid, 1947

ZUBIRI, Xavier, Espacio, Tiempo, Materia, (Nueva Edición), Alianza Editorial fundación Xavier Zubiri, Madrid, 2008.

ZUBIRI, Xavier, Sobre la Esencia, sociedad de estudios y publicaciones, Madrid 1962.

Revista

ECHARRI, Jaime, "¿De quién es la teoría espacio-nada censurada por Balmes?", en Pensamiento 15 (1948), pp. 311-328.

MOLINA, Jorge Alberto, <<Port Royal, filosofía de la geometría>> en Revista portuguesa de filosofía 73/3-4 2017. PP 1229

MUÑOZ, José, "Nuestras ideas y su origen en Suárez y Balmes", en Pensamiento 19 (1949), pp. 297-318.

RUBÍ, B. de, "Escepticismo objetivo de Jaime Balmes", en Pensamiento 13

(1948), pp. 5-26.

TIRADO SAN JUAN, Víctor Manuel (1993) "Experiencia originaria en Husserl y Zubiri", Cuadernos salmantinos de filosofía, no 20, pp. 245-26.