

JORNADAS INTERNACIONALES BORGES LECTOR

EJE TEMATICO: LECTURAS CIENTIFICAS

Autor: Horacio Eduardo Ruiz (Universidad de Buenos Aires)

Título: “Argumentación en la obra de Jorge Luis Borges. Lógica formal e informal en su *constructo*”

I) Formas del discurso borgeano

En el *constructo* borgeano¹ se ha privilegiado, sin solución de continuidad y en detrimento de las relaciones lógicas, la estructura matemática, la que, a diferencia de aquéllas, marca relaciones cuantificables². Ciertamente, el Borges “matemático” no es el Borges “lógico” que se interesa por las construcciones argumentales formales e informales y la validez o invalidez de los razonamientos e inferencias³. En tal sentido, el autor de *El libro de arena* no sólo apela a teóricos de la ciencia lógica, a través de los cuales formula silogismos categóricos, disyuntivos y sobre todo hipotéticos, sino que, *a fortiori*, desde una postura confrontativa, expone falacias de atinencia y de ambigüedad⁴, en un talante de desenmascaramiento.

En efecto, en la mayoría de los casos, se sirve de argumentos que refutan posiciones contrarias a sus convicciones (v.g., menta a Cantor para refutar a Nietzsche). Asimismo, Borges elucida, según lo que proponía Wittgenstein en sus *Investigaciones filosóficas* (1953), las funciones expresivas e informativas, distinguiendo ostensiblemente los razonamientos lógicos de expresiones que no se fundamentan en la deducción, y se transforma así, en exponente de los famosos *Lebensformen* o “juegos de lenguaje”.

¹ El *constructo* epistemológico es un objeto ideal que posee conceptos, hipótesis, contextos y teorías.

² Cf. Martínez, G. *Borges y la matemática*, Buenos Aires, Seix Barral, 2003.

³ Mientras que el razonamiento determina validez/invalidez, la proposición –que prefiero a enunciado, de uso gramatical- predica verdad/falsedad.

⁴ Se trata de deslindar, además, la ciencia formal de la fáctica. Según Mario Bunge (1963) “las ciencias formales demuestran o prueban; la ciencias fácticas verifican hipótesis que en su mayoría son indemostrables”.

Dentro de la literatura argentina va ser el de Borges, indubitadamente, el principal intento en dilucidar los (sus) mecanismos de razonamiento y los que se (lo) apartan de ellos, como la memoria o la imaginación⁵. En esta consideración, no es infrecuente que Borges incurra en paralogismos⁶, tales como la aplicación errónea de la técnica formal de deducción, infracción a las reglas inductivas, analogías defectuosas o conclusiones inatinentes derivadas de un cálculo de probabilidades. Desde luego, si bien Borges no piensa como la ciencia, sino cómo un escritor puede reflexionar sobre ella, es también cierto, y esto es indiscutible, que la ciencia posee de suyo un primer impulso creativo. Así, no es casual que las ciencias inductivas o científicas hayan logrado “apropiarse” de citas borgeanas de valor anticipatorio: las tesis de Hugh Everestt sobre los “universos paralelos”, la física cuántica, los objetos fractales de Mandelbrot⁷ y el “Aleph viajero” del texto electrónico, son unos pocos exponentes de estas curiosas coincidencias. En tal sentido, resultan sumamente útiles las referencias que efectúa Alberto Rojo (1999):

(...) en la Biblioteca de Babel para ilustrar las paradojas de los conjuntos infinitos y la geometría fractal, referencias a la taxonomía fantástica del Dr. Franz Kuhn, en “El idioma analítico de John Wilkins, invocaciones a “Funes el memorioso” para presentar sistemas de numeración; y hace poco me sorprendió una cita a “El libro de arena” en un artículo sobre la segregación de mezclas granulares (p.122)

⁵ Es imposible soslayar a un precursor borgeano, como lo fue Macedonio Fernández, al cual se lo adscribe erróneamente a una tendencia “a-lógica”, cuando en realidad adhiere a una *episteme* oriental, en la que la contradicción es fuente de sentido. Cf. Ruiz, H. E. (“Macedonismo”, en *Diccionario del Pensamiento Alternativo*, en prensa).

⁶ Según Christian Plantin “la distinción entre sofisma y paralogismo descansa en la cuestión de la atribución de sus intenciones; es paralela a la oposición entre el error y la falta (...) el paralogismo está ciertamente del lado del error y el sofisma del lado de la falta” (p. 120).

⁷ En mi ensayo *La episteme fractal y sus encrucijadas en la literatura argentina* (en prensa) señalo una característica de los fractales, extrapolable a las ciencias humanas: la homotecia interna, en donde cada parte del fenómeno es homotético al todo; se trata de la *mise en abyme*, presente en los relatos borgeanos, v.g., “Pierre Menard, autor del Quijote” (1941).

II) Lógica transductiva

En la conformación de los textos literarios existe una lógica transductiva⁸ que no es, *strictu sensu*, ni deductiva ni inductiva, y sí característica fundante de todo pensamiento “imaginativo”. De acuerdo con M. A. Huamán (1999) “los textos literarios no funcionan con el único objetivo de transmitir información, sino que realizan una transformación o transducción de los significados que poseen”⁹.

Borges recoge, como señalé, una multiplicidad de teorías y las *naturaliza* en su producción literaria, o bien coincidiendo con ellas o bien presentando “contraejemplos”: ejercicio lúdico que ficcionaliza la lógica y logiciza la ficción. Así, privilegia tres instancias: los tipos de argumento, las falacias y la escisión entre razón/imaginación. Además, la conjetura dilemática es vital en el *constructo* borgeano. En la línea de Francis Bradley (quien niega toda relación causal) se encuentra uno de los principales fundamentos de la episteme borgeana, que el autor de *Apariencia y realidad* (1893) expone hábilmente: “Si predicamos lo que es diferente, atribuimos al sujeto lo que no es y si predicamos lo que no es diferente, no decimos nada”.

En “La flor de Coleridge”, Borges señala que “Henry James crea (...) un incomparable *regressum in infinitum*, ya que su héroe Ralp Pendrel, se traslada al siglo XVIII porque le fascina un viejo retrato, pero ese retrato requiere para existir que Pendrel se halla trasladado al siglo XVIII. La causa es posterior al efecto, el motivo del viaje es una de las consecuencias del viaje” (*Otras inquisiciones*, 1952).

Además, aquel planteo de Bradley alude no sólo a lo conjetural sino fundamentalmente a la relación “definiendum/definiens”, esbozada por Borges en *El idioma analítico de John Wilkins* (1952). El autor de *El Aleph* formula una primera *conjetura* en su temprano *Evaristo*

⁸ Cf. Mi ensayo *Literatura argentina y epistemología*.

⁹ Huamán, M.A. “Literatura y sociedad: el revés de la trama”, en *Revista Sociológica*, vol. 11, número 12.

Carriego (1930): “Yo afirmo –sin remilgado temor mi novelero amor de la paradoja- que sólo los países nuevos tienen pasado; es decir, recuerdo autobiográfico de él; es decir tienen historia viva”¹⁰. El argumento de Borges sobre la *seducción de lo paradójico* apela a la metafísica y no a la lógica; así en “La perpetua carrera de Aquiles y la tortuga” (1932) resume: “Aceptemos el idealismo, aceptemos el crecimiento concreto de lo percibido y eludiremos la pululación de abismos de la paradoja” (p.248).

Ahora bien, Borges deslinda las proposiciones o niveles de enunciación coloquiales de las inferencias deductivas. Estas últimas se formulan mediante silogismos cuya forma es:

Todo M es P

Todo S es M

Por tanto: Todo S es P

Borges privilegia, en algunos casos, el argumento contrafáctico o cuasi-deductivo. Esta historia alterna o ucronía se patentiza en “El fin” (*Artificios*, 1944) y adquiere, además de su carácter informal, un valor que impugna una versión canónica, ya que esta reescritura refuta la lectura lugoniana de *La vuelta de Martín Fierro*.

En relación con el *tándem* pensamiento/memoria, me remito a Irving Copi (1972), quien afirma que “todo razonamiento es pensamiento, pero no todo pensamiento es razonamiento (...) Hay muchos procesos mentales o tipos de pensamientos que son diferentes del razonamiento. Es posible recordar algo, o imaginarlo o lamentarlo, sin razonar sobre ello” (p. 4). Borges pone en marcha, nuevamente con argumentos epistemológicos, esa justificación. En “Funes, el memorioso” (1944) expresa: “Había aprendido sin esfuerzo el inglés, el francés, el portugués, el latín. Sospecho, sin embargo, que no era muy capaz de

¹⁰ *Obras completas*, p. 107. En lo sucesivo se colocará en las citas textuales el número de página de sus *Obras Completas*, Buenos Aires, Emecé, 1999.

pensar. *Pensar es olvidar diferencias, es generalizar, abstraer*. En el abarrotado mundo de Funes no había sino detalles, casi inmediatos” (p.490, la itálica es mía).

En efecto, el *testimonio* se vincula con la memoria, puesto que ambos no generan conocimiento. Según Coady (1992) “el testimonio está relacionado con otras fuentes de evidencia, como la percepción, la memoria y la inferencia” (p. 149).

Con relación a la *inspiración*, en “Purgatorio, 1, 13” (*Nueve ensayos dantescos*), la confronta con el raciocinio a través de un célebre pasaje de John Milton: “La más hermosa de sus hijas, Eva; para la razón el verso es absurdo; para la inspiración, tal vez no lo sea” (p.365).

III) Falacias de atinencia y de ambigüedad

Si el paralogismo está del lado del error y el sofisma¹¹ del de la falta, “una falacia es un obstáculo en la argumentación y en el fin que se espera sirva la argumentación” (*De las falacias*, 2008)

En *Ensayos escépticos* (1929) Bertrand Russell argumenta que “dado que es indudable que la mayoría de la humanidad comete falacias, ¿es mejor que deduzca conclusiones falsas de premisas verdaderas o conclusiones verdaderas de premisas falsas?”¹². Borges, tributario, entre otras, de la lógica russelliana, expone falacias de atinencia de diversos grados. En “La Cábala” (*Siete noches*) critica el argumento falso de Leibniz para defender la existencia del mal: “Imaginemos dos bibliotecas. La primera está hecha de mil ejemplares de la *Eneida*, que se supone un libro perfecto y que acaso lo es. La otra contiene mil libros de valor heterogéneo y uno de ellos es la *Eneida*. ¿Cuál de los dos es superior? Evidentemente la segunda: Leibniz llega a la conclusión de que el mal es necesario para la variedad del mundo

¹¹ El sofisma incluye, de manera implícita al receptor; así, el éxito de un sofisma proferido por un emisor trae aparejada la comisión de un paralogismo por parte de un receptor.

¹² Las premisas, como se sabe, pueden ser verdaderas o falsas en el razonamiento lógico. En el caso de los *contraejemplos*, de premisas verdaderas se desprende una conclusión falsa.

(p.273). Por supuesto, en este razonamiento las premisas carecen de atinencia lógica: se trata de una falacia *ignoratio elenchi*.

En “Nueva refutación del tiempo” (1952) se alude a la falacia *contradictio in adjecto*, en la que incurre desde el título de su obra Daniel von Czepo: “(...) no se me oculta que éste es un ejemplo de monstruo que los lógicos han denominado *contradictio in adjecto*, porque decir que es nueva (o antigua) una refutación del tiempo es atribuirle un predicado de índole temporal, que instaura la noción que el sujeto quiere destruir” (p. 757).

En “La biblioteca de Babel” Borges expone la *falacia del catálogo (desiderátum del método regresivo)* con la siguiente conclusión: “Debe existir un libro que sea la cifra y el compendio perfecto de todos los demás (...) Para localizar el libro A, consultar previamente un libro B que indique el sitio de A: para localizar el libro B consultar previamente un libro C y así hasta lo infinito (...) No me parece inverosímil que en algún anaquel del universo haya un libro total” (p. 469).

Sin embargo, añade que “el disparate es normal en la Biblioteca y que lo razonable es una casi milagrosa excepción”¹³.

En *Historia universal de la infamia* (1935) Borges incurre en *falacias por generalización*. En “El incivil maestro de ceremonias Kotsuké no Suké” argumenta, desde su perspectiva occidental, que “esa buena falta de orientalismo deja sospechar que se trata de una versión directa del japonés”. En el caso de “El tintorero enmascarado Hákim de Merv” acusa al oficio de los tintoreros en “arte de impíos, de falsarios y de inconstantes”¹⁴

Además, en *Historia universal de la infamia* se proponen “actividades argumentativas institucionalizadas”¹⁵, en donde lo jurídico se expone en sus epistemes occidentales y

¹³ *Ibid*, p. 470.

¹⁴ *Op.cit.*, Vol. 1.

¹⁵ Cf.: Van Esmeren y Houtlosser: “Theoretical construction and argumentative reality”, en D. Hitchcock y D. Farris (eds.): *The Uses of Argument*, Mc Master University, 2005.

orientales. Según Scott Jacobs¹⁶ “los sistemas de diseño como la negociación, la mediación de terceros, las competencias adversativas frente a un juez (...) pueden ser leídos como teorías prácticas de la argumentación”. En algunos relatos, v.g., “La viuda Ching, pirata”, abundan falacias *ad baculum*¹⁷ y *ad carotam*, por las cuales la argumentación parece adquirir un tono de amenaza y de órdenes irrefutables. Sin embargo, el marco que posibilita estos tipos de falacias está dado por una falacia que las subsume: la falacia *ad auditores*, nacida de la adaptación del discurso al auditorio particular al que debe convencer.

IV) Variantes argumentativas

Me detendré, como punto de partida, en el *argumento del tercer hombre* aristotélico, que pone en crisis las “teorías de las formas” platónicas. Borges demuestra en “Avatares de la tortuga” que el Estagirita propone que dos individuos que tienen atributos comunes –por ejemplo, dos hombres- son meras apariencias temporales de un arquetipo eterno:

(...) En ese caso, afirma Aristóteles, habrá que postular otro arquetipo que los abarque a todos y después un cuarto (...) Si lo que se afirma de muchas cosas a la vez es un ser aparte, distinto de las cosas de que se afirma (y esto es lo que pretenden los plutonianos), es preciso afirmar que haya un tercer hombre (...) Hay, pues, un tercer hombre distinto de los hombre particulares y la idea. Hay al mismo un cuarto que estará en la misma relación con éste y con la idea de los hombre particulares; después un quinto y así hasta el infinito” (255).

¹⁶ Scott Jacobs: Descarrilamiento de la argumentación: se necesitan dos para el tango”, en *De las falacias*, p. 64.

¹⁷ Frecuentemente, en ciertas apelaciones *ad baculum*, lo falaz reside en su naturaleza retórica, en la capacidad del discurso de suplantar la verdadera argumentación.

En Borges, desde este talante aristotélico, va a aparecer en su obra un *tercer tigre*¹⁸. Si bastan el individuo y el género para determinar el tercer hombre, también existe para Borges un *género* en los sueños y una *especie* en la pesadilla (*Siete noches*, 1980). Del mismo modo, en “Historia del guerrero y de la cautiva” (1949) reconoce al individuo (especie) y al género –*sub especie aeternitatis*- en Droctulft.

Un argumento relacionado con Dios y su existencia lo encontramos en “Argumento ornithologicum” (1960), el cual sigue nuevamente la línea de Bradley: “Si Dios existe, el número es definido, porque Dios sabe cuántos pájaros vi. Si Dios no existe, el número es indefinido, porque nadie puede llevar la cuenta” (p.787).

En *Discusión* (1932) cita el *silogismo bicornuto*¹⁹ mediante su lectura de *Mathematics and the Imagination* de Kasner y Newman: “Demócrito jura que los abderitanos son mentirosos; pero Demócrito es abderitano; luego Demócrito miente; luego no es cierto que los abderitanos son mentirosos; luego Demócrito no miente; luego es verdad que los abderitanos son mentirosos; luego Demócrito miente; luego...” (p. 276-77).

Borges apela a un argumento conversacional y de gran poder sugestivo: el entimema. En “La Poesía” (1980) va a ser el fenicio, cuya vida se justifica por su oficio de remero, el que formula un *entimema de primer orden* (donde no se enuncia la premisa mayor): “Duermo, luego vuelvo a remar” (p. 265). *Contrario sensu*, expande las premisas del razonamiento en la inferencia de Lewis Carroll, a través del diálogo entre Aquiles y la tortuga:

a) Dos cosas iguales a una tercera son iguales entre sí.

¹⁸ Ciertamente, omito el evidente valor simbólico del tigre literario, para ubicarlo en una problemática absolutamente lógica. Si bien su tercer tigre está en todos los tigres “dichos”, Borges supone, como en otros casos, un *regressus ad infinitum*. Es vital, en un análisis lógico, distinguir entre procesos circulares y razonamientos circulares (estos últimos pueden ser viciados o virtuosos).

¹⁹ Los “juegos” de esta naturaleza se evidencian en su ensayística. Un caso típico es el que expone en “Siete noches” relacionado con la noción de tiempo para San Agustín: “¿Qué es el tiempo? Si no me lo preguntan lo sé; si me lo preguntan, lo ignoro” (p.232).

b) Los dos lados de este triángulo son iguales a MN.

c) Los dos lados de este triángulo son iguales entre sí.

La tortuga acepta las premisas a y b , pero niega que justifiquen la conclusión. Logra que Aquiles interpole una proposición hipotética.

a) Dos cosas iguales a una tercera son iguales entre sí.

b) Los dos lados de este triángulo son iguales a MN.

c) Si a y b son válidos, z es válida.

z) Los dos lados de este triángulo son iguales entre sí.

Hecha esta breve aclaración, la tortuga acepta la validez de a, b, c , pero no de z . Aquiles, indignado, interpola:

d) Si a y b y c son válidas, z es válida.

Carroll observa que la paradoja del griego comporta una infinita serie de distancias y que en la propuesta por él crecen las distancias (p.257).

Breve excursus: lógica oriental en Borges

Con respecto a alternativas lógicas, Borges reconoce que en la episteme oriental no existe el principio de contradicción. Expone la “teoría del karma” apelando a la recursividad²⁰:

El karma es una ley cruel, pero tiene una curiosa consecuencia matemática:

Si mi vida actual está determinada por mi vida anterior, esa vida anterior estuvo determinada por otra; y esa, por otra, a aun sin fin. Es decir, la letra z estuvo determinada por la y , la y por la x , la x por la v , la v por la u , salvo que ese alfabeto tiene fin pero no tiene principio. Los budistas y los hindúes,

²⁰ La recursividad, eje axial del pensamiento borgeano, nace con el pensamiento religioso y no con el científico: así, se registra en la Biblia, v.g., en la respuesta de Jesús “No te digo 7 veces, sino 70 veces 7” (*Mateo 18:21-22*) o en “Y vi, oí, la voz de muchos ángeles (...) y el número de ellos era miríada de miríadas y millares de millares” (*Revelación: 5-11*).

en general, creen en un infinito actual” (“El budismo”, *Siete noches*, p.250).

Esta demostración marca una diferencia estructural entre ambas formas de pensamiento (Oriental/Occidental): “Nosotros pensamos siempre en términos de sujeto, causa, efecto lógico, ilógico, algo y su contrario; tenemos que rebasar esas categorías. Según los doctores de la Zen, llegar a la verdad por una *intuición brusca, mediante una respuesta ilógica*. El neófito pregunta al maestro qué es el Buddha. El maestro le responde: “El ciprés es el huerto” (p.252, el resaltado es mío).

V) Conjuntos: ¿existe el Aleph como conjunto universal?

Bajo el influjo de Cantor con su “heroica teoría de los conjuntos”, Borges va a “pensar” su Aleph. Expresa en “La doctrina de los ciclos” (1936): “Conjunto infinito es aquel conjunto que puede equivaler a uno de sus conjuntos parciales. La parte (...) no es menos copiosa que el todo: la cantidad precisa de puntos que hay en el universo es la que hay en un metro, o en un decímetro, o en la más honda trayectoria estelar” (p.387)

Para Russell no se puede postular la existencia de un conjunto que construya a otro conjunto; así, no puede postularse un *Aleph de conjuntos*. Observamos que el Aleph es, además de simulacro, un objeto recursivo pasible de inferir infinidad de objetos (Russell y Godel lo llaman a esto “pliegue del texto sobre el texto”).

Borges refuta, “apropiándose” de Cantor, la hipótesis del eterno retorno de Zarathustra, ya que existiría, además, un número infinito de combinaciones. El “diálogo” parte-totalidad es efecto recursivo que se presenta sin solución de continuidad en su corpus (v.g., “El milagro secreto”, bajo la forma de *mise en abyme*). La construcción de “cajas chinas” tiene su punto de partida en el “efecto Droste”, donde cada iteración reduce exponencialmente el tamaño de la imagen.

Conclusiones

En el marco de una lógica transductiva, las relaciones lógicas formales e informales dentro de la argumentación analizadas en Borges, desde luego, no agotan el “catálogo” de toda su producción. Sí demuestran de forma cabal que el lenguaje cotidiano prolifera en distintas variantes argumentativas y en falacias de atinencia y ambigüedad. Aquí Borges descubre no sólo equívocos y anfibologías sino que además constata el valor maliciosamente persuasivo de algunos sofismas, que han determinado guerras y holocaustos.

Este muestrario incompleto no puede prescindir de otras clases de lógica, como la deóntica, la doxástica o la lógica dialógica (argumentación de ficciones) o artefactual de Thomasson, que ameritarían, por su complejidad y extensión, un trabajo futuro.

Bibliografía consultada

BORGES, JORGE L.: *Obras completas*, Buenos Aires, Emecé, 1974.

BUNGE, MARIO: *La ciencia. Su método y su filosofía*, Buenos Aires, Siglo Veinte, 1963.

COADY, C.A.J.: *Testimony: A Philosophical Study*, Oxford, Clarendon Press, 1992.

COPI, IRVING: *Introducción a la lógica*, Buenos Aires, Eudeba, 2009.

HUAMAN, MIGUEL A.: “Literatura y sociedad: el revés de la trama”, en *Revista Sociológica*, vol. 11, número 12.

JACOBS, SCOTT *et al.*: “Descarrilamientos de la argumentación: se necesitan dos para el tango”, en *De las falacias*, Buenos Aires, Biblos, 2008.

- LEIBNIZ, GOTTFRIED: *Monadología*, Buenos Aires, Eudeba, 1965.
- L.T.F. GAMUT (COMP.): *Lógica, lenguaje y significado*, Buenos Aires, Eudeba, 2009.
- MARTINEZ, GUILLERMO: *Borges y la matemática*, Buenos Aires, Seix Barral, 2003.
- PLANTIN, CHRISTIAN: “El argumento del paralogismo” en *De las falacias*, Buenos Aires, Biblos, 2008.
- ROJO, A.: *Borges en diez miradas*, Buenos Aires, Fundación El Libro, 1999.
- RUIZ, HORACIO E.: “Jorge Luis Borges en el imaginario del texto electrónico”, en *Borges y los otros*, Buenos Aires, Fundación Internacional Jorge Luis Borges, 2005.
- “Pensamiento fractal”, en *Diccionario del pensamiento alternativo*, Buenos Aires, Biblos, 2008.
- “Macedonismo”, en *Diccionario del pensamiento alternativo* (en prensa).
- *Literatura argentina y epistemología*, Buenos Aires, FEPAI, 2011.
- RUSSEL, BERTRAND: *Ensayos escépticos*, W.W. Norton y G. Alle, 1928.
- VAN EEMEREN et al.: “Theoretical construction and argumentative reality”, en D. Hitchcock y D. Farris (comps.): *The Uses of Argument*, Mc Master University, 2005.
- WITTGENSTEIN, L. *Investigaciones filosóficas*, (traducción de G.E.M. Ascombe), Blackwell Publishers, 2001.

HORACIO EDUARDO RUIZ

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES-UNTREF

