

El Tao que se puede expresar en palabras no es el verdadero Tao

Por Raúl Barreiros

Profesor Titular Ordinario de la UNLP: Bellas Artes, Periodismo y Comunicación Social; UNLZ: Ciencias Sociales, IUNA: Área de Crítica de las Artes. Investigador en medios y artes

Sumario:

La Divulgación Científica es un género complejo en su producción y presenta un interesante campo para el trabajo semiótico sobre el discurso. E. Verón* divide la D. C. en endógena transcientífica: cuando el productor de conocimientos escribe para un público amplio, y exógena: cuando, por ejemplo, un periodista da a conocer las teorías de la Física Cuántica. El caso que presentamos es intermedio, se trata de un matemático, al mismo tiempo periodista, pero no es el autor de los datos que presenta, aunque sí de la argumentación que presentamos y en la que desarrolla una serie de ideas acerca de la imprecisión del lenguaje, la preeminencia de las matemáticas, la pureza científica como productora de verdad y sobre la propia divulgación científica. Presentamos primero el texto de E. Gracián y luego su revisión crítica semiótica.

Descriptores:

Palabras, matemáticas, divulgación científica, cuántica, religión.

Summary:

The Popular Science is a genre complex in production, and presents an interesting field to work in discursive semiotics. E. Verón divides P. S. in endogen transcientific: when the producer of knowledge writes himself to a large public, and hexogen: when a journalist, e.g., writes about the theories of Quanta Physic. The case we introduce is in the middle the person who writes is a professor in mathematics and also a journalist, but he is not the author of the data, although yes of the arguments we introduce and in which he develops a group of ideas about the imprecision of language, the superior importance of mathematics, the scientific purity as a producer of truth and over the popular science itself. We introduce first E. Gracián's text and then a critical semiotic review.

Describers:

Words, mathematics, popular science, quanta, religion

Ideas extraviadas o robadas, sobre la escritura científica

Charles S. Peirce¹

Las revistas científicas multiplicaron sus escritos sobre: cuál es el mejor vocabulario

para el conocimiento, cuales los mejores títulos para los escritos científicos. Son cuestiones de retórica. Si tienen una cultura literaria, piensan que no había espacio en la escritura científica para otra regla retórica que la de expresarse del modo más simple y directo, y que hablar del estilo de la comunicación científica era como hablar del carácter moral de un pez. Los científicos consideran la asociación de retórica y de ciencia una incongruencia. Sorprendemos a las ciencias homenajeardo a reglas de expresión tan rigurosas y extrañas como las que valoran las composiciones escritas en chino o en urdu. Una proposición de geometría, de botánica, de un cristal o de una nebulosa telescópica, está sujeta a una forma de enunciado obligatorio y en extremo artificial. ¿Cuál es la virtud de la notación algebraica: la de perspicuidad? Reconozcamos un arte universal de la retórica para hacer efectivos los signos: imagen, diagrama, grito, guiño, memoria, sueño, fantasía, concepto, indicación, señal, síntoma, letra, número, palabra, frase, capítulo, libro,

biblioteca, lo que en lo físico y el pensamiento, represente una idea o esté conectado con cualquier existente, o con acontecimientos futuros por medio de una regla general, que cause que su interpretación del signo esté determinada por una relación con la misma idea, existente o ley. Debiera de haber tal arte universal, una ciencia como la retórica: una *retórica especulativa*, la ciencia de las condiciones bajo las cuales un signo determina a un signo interpretante de sí mismo y de lo que signifique, o que, en cuanto signo, provoque como resultado físico. Sí, pues aunque a menudo hablamos con desdén de las "meras" palabras, en la medida en que los signos por sí mismos no pueden ejercer ninguna fuerza bruta, nominalistas y realistas han estado de acuerdo en que las ideas generales son palabras, ideas o signos de a l g ú n t i p o .

La divulgación científica y la fe

Enrique Gracián

Periodista científico y matemático

Diario "El País"

El libro de Lao Tse conocido como el Tao Te Ching empieza con la siguiente afirmación: "El Tao que puede ser expresado con palabras no es el verdadero Tao". El Premio Nóbel de Física Weinberg dice en su último libro, *El sueño de una teoría cuántica*: "Describir la

mecánica cuántica solamente con palabras da, inevitablemente, sólo una vaga impresión de lo que realmente es". Si para Lao Tsé las palabras, como manifestación de nuestro pensamiento, pueden confundir la naturaleza del Tao" sobre el que no se puede reflexionar, Weinberg nos advierte que los modelos explicativos que van más allá de un cuerpo teórico fundamentado en las matemáticas, pueden alejarnos de la verdadera naturaleza de la mecánica cuántica.

Dificultad de las palabras

Un difícil panorama para aquellos que nos dedicamos a la divulgación científica, especialmente cuando para llevarla a cabo has de valerte, casi exclusivamente, de las palabras. A esta dificultad hay que añadirle una segunda: cuando tratas de comunicarle a alguien alguna rareza cuántica como, por ejemplo, que una partícula puede pasar por dos ranuras distintas a la vez, obtienes como respuesta un "no lo entiendo", cuando lo que en realidad quiere decir es "no me lo creo".

Hay quien afirma que esta actitud es debida a que todavía no hemos tenido tiempo para desarrollar una intuición cuántica del mundo que nos rodea. Si la intuición es algo que depende de los sentidos, habrá de pasar mucho tiempo antes de que consigamos desarrollar esa intuición, como paso con Galileo y su ley de caída libre de los cuer-

pos.

En una oscura senda

Es cierto que en las oscuras sendas del andar científico, desarraigadas de los sentidos y de la intuición más inmediata, es la doctrina matemática la que nos puede dar algo de luz. Pero si para divulgar física cuántica, ya de por sí difícil de digerir, hay que sembrar el camino de fórmulas, no precisamente elementales, salimos de Herodes para entrar en Pilatos. ¿Qué hacer pues, cuando hasta para los estudiantes de la carrera de física el encuentro con la mecánica cuántica conlleva una crisis que, en el mejor de los casos puede durar un par de años?

Bohr dijo una vez que sí alguien no quedaba confundido por la física cuántica es que no la había entendido bien. No queda pues más camino que el de la persuasión, herramienta predilecta de muchos pedagogos y también de muchos científicos que especialmente en física cuántica, se ven obligados con frecuencia a persuadir y a persuadirse para poder interpretar algunos de los resultados que les proporciona la experiencia.

¿Cuestión de fe?

Ante tan "fantásticos" resultados experimentales es fácil y tentador, especialmente fuera de los ámbitos universitarios, que la persuasión se convierta en una pura seduc-

ción; y ésta, cuando se desnuda del razonamiento sólo puede tener como respuesta el simple acto de fe.

Cuando el ciudadano de a pie (entre los que me incluyo al escribir este artículo) lee en la prensa que se ha encontrado agua en la Luna, se lo cree. Primero porque es creíble, y segundo, porque depositas confianza en los medios de comunicación. Pero cuando lo que lee es que todo lo que existe, incluidos nosotros mismos, tiene naturaleza ondulatoria, como el sonido o las ondas en un estanque, las cosas cambian. Unos pasan página, otros se interesan y quieren saber más. Pero también hay quien está dispuesto a ver en ello una especie de revelación una nueva visión del mundo. En este sentido, recomiendo a los que se interesan por la antropología cultural. Un "paseo-nauta" por Internet: descubrirá numerosas sociedades en tomo de la metafísica cuántica, desde los puros "fans" hasta clubes filosóficos incluyendo comunidades con tendencias religiosas. ¿Por qué no habría de ser así sí, al fin y al cabo en este mundo de difíciles matemáticas y confusas interpretaciones, los que huyen de la ciencia de los mitos, acaban por abocarse al mito de las ciencias.

Respuesta a E. Gracián

El Tao que se puede expresar en pala-

bras, no es el verdadero Tao.
Por Raúl Barreiros

Problemas del lenguaje

El caso elegido: un artículo de Enrique Gracián del diario español "El País", publicado en *Página 12* en la sección Futuro.

Para figurar las dificultades de la divulgación científica en los medios, sólo con palabras y sin usar las matemáticas E. Gracián, en su artículo periodístico, cita el Tao Te King² o libro de Lao Tsé: "El Tao que se puede expresar en palabras no es el verdadero Tao" sobre el que también dice: "no se puede reflexionar".

El de la palabra "Tao"-como se verá- es un ejemplo complicado para mostrar la imprecisión de las palabras, es un caso especial que aún M. Heidegger³ pone como ejemplo: "... la palabra conductora Ereignis (asir con la mirada) se deja traducir tan poco como la palabra conductora griega logos o la china Tao". El propio Tao Te King dice que no es un problema sólo de las palabras: "El nombre que se le quiere dar (al Tao) no es el adecuado. Sin nombre representa el origen del universo, con nombre constituye la madre de todos los seres". Capítulo 25: "Como no conozco su nombre lo denomino Tao". Capítulo 32: "El Tao no tiene nombre. Se mira el Tao y esto no basta para verlo, se lo escucha y no basta para oírlo, se lo prueba

y no basta para encontrarle sabor". Capítulo 56: "No puedes acercarte al Tao como no puedes alejarte de él". Por otra parte, y a la inversa, todos los entes matemáticos tienen un nombre casi inequívoco, como corresponde a una ciencia. Podemos considerar a este signo: 'Tao' como un caso especial.

Acude luego a una cita menos mística del premio Nóbel de Física, Steven Weinberg: "...describir la mecánica cuántica en palabras da, inevitablemente, sólo una vaga impresión de lo que es". Tomando como base estas dos afirmaciones, Gracián señala lo difícil que es divulgar física cuántica sin la ayuda de las matemáticas. Pareciera que olvida que se trata de divulgar, tarea del género (la D. C.) que formaliza el proceso de hacer llegar ciertos aspectos del conocimiento a un público amplio y no formado. Si utilizara las matemáticas en este género, Gracián, estaría repitiendo el discurso de la ciencia y él está allí -en un medio de comunicación- para intentar otro tipo de discurso. La divulgación científica -como dice S. Weinberg- probablemente este destinada: a "...dar inevitablemente, sólo una vaga impresión de lo que es", pero informa y rinde cuentas al público del trabajo científico y de sus objetos.

El pasaje del conocimiento de la ciencia nueva de unos pocos a muchos otros siempre tiene algo de caótico, aún entre científicos. Los viejos saberes ya configu-

rados constituyen su escollo. Los conocimientos nuevos conllevan la posibilidad de la incompreensión o -al menos del malentendido- durante un tiempo. La Divulgación Científica (ese signo interpretante creado *ad hoc*) no trata del específico saber de ciencias, sino de que éstas existan como información en lo público, arma un objeto que no es exactamente igual al de la ciencia, su *ground* o fundamento es otro; se trata de "otra escena comunicacional", por ende su enunciación es otra.

S. Moyinedo: "De la misma denominación de género: divulgación científica, se desprende la idea de un proceso de transformación, de un trayecto. La vulgarización científica se presenta como una discursividad subrogada, como resultado de operaciones de referenciación que enlazan a ese discurso 'segundo' con los textos 'esotéricos', 'primeros', del saber científico"⁵. La subrogación (substitución) de la que habla Moyinedo es relativa al tipo de enunciatario. No puede haber sustitución en el caso del científico y sí en el caso del lego. Si lo puede sustituir es también un icono, pues esa es la función de un 'primero' en el nivel semiótico peirceano.

Añade, Gracián, una segunda dificultad que se presenta si se usan palabras: "...cuando hay que explicar alguna rareza cuántica como que una partícula puede pasar por dos ranu-

ras distintas a la vez". Si hay alguna razón en lo que dice el matemático y periodista es que son las palabras las que hacen todo difícil. Pero se trata de las otras palabras, los otros signos, aquellos que nos dieron otras creencias, que nos dijeron que nada podía estar en más de un lugar al mismo tiempo. Se trata de desalojar un léxico para comenzar a hablar otro, así lo describe R. Rorty⁶. Wittgenstein⁷ escribió -circa 1915- casi en el momento que se publicaban las primeras ideas acerca de la física cuántica (1912-1927): "...una partícula no puede tener al mismo tiempo dos velocidades, no puede estar en dos lugares al mismo tiempo, partículas en lugares diferentes, al mismo tiempo, no pueden ser idénticas" (Tractatus 6.3751). No estaba en lo cierto, faltaba todavía el "principio de incertidumbre".

Viejos y nuevos léxicos

La lucha es constante y nada puede evitar la necesidad de decir de forma nueva las cosas que creemos nuevas. Continuará por siempre esta controversia del léxico viejo *versus* el nuevo. Se sigue enseñando, sin relativizarlo y como un absoluto, que una cosa no puede ocupar dos lugares al mismo tiempo. Sin embargo, dentro del territorio de la fe o de la especulación metafísica, los pensadores de la religión o la filosofía, como el escocés Dunns Scotto de Erígena, el inglés

Guillermo de Ockham, el persa Avicena, (Ibn 'Abd Allah ibn Sina), el berebere argelino Agustín de Hipona, el catalán Román Lull, el napolitano Tomás de Aquino, Erasmo de Róterdam y el andalusí Averroes, (Ibn Rushd) nos hicieron pensar entre cosas complejas: en un Dios que podía estar simultáneamente en todas partes; en las ubicuas temporalidades existenciales de la triada del misterio de la Santísima Trinidad y debiéramos sumar a este terreno de ideas las interminables discusiones de Bizancio: ¿Puede Dios que es todopoderoso hacer una piedra tan pesada que él mismo no pueda levantar? ¿Y si así fuera, sería todopoderoso todavía? Y otras afirmaciones alógicas hoy, física cuántica mediante, ya no tanto. De donde no resulta nada difícil pensar que sutiles formas del pensamiento primero mágico y luego religioso estaban armando complejas tramas estructurales del razonar que luego harían (en diferentes ciencias) préstamos a otros campos del conocimiento más intrincados que, fuera de la religión, abrieron el camino a las especulaciones sobre otros objetos en otros textos. S. Freud⁸ en Charcot, 1893, muestra una situación similar: "...un observador ingenuo y no especializado jamás llegaría a la hipótesis de una disociación de la conciencia como solución del enigma de la histeria. En realidad la Edad Media escogió ya esta solución al admitir como causa de

los fenómenos históricos la posesión por el demonio. *Todo se reduce, pues, a sustituir la terminología religiosa de aquella oscura y supersticiosa época por la científica de los tiempos presentes*". Las sustituciones sobre el lenguaje han dado origen a muchas teorías de la ciencia, aún desde lugares tan opuestos como el pensamiento místico que no es otro que aquel que incluye razones ocultas que son las que hay que sacar del juego.

A pesar del desprecio que tienen algunos hacia las alegorías -Borges⁹ decía que no se las puede declarar ilegales -tampoco se puede declarar fuera de la ley a Gracián, aunque él quiera meter a las palabras en prisión por minusválidas. Se queja de la dificultad de hablar de física cuántica sin matemáticas (nada menos que en un artículo del género de vulgarización científica) y que por ello está condenado a escribir con las rasposas palabras. Sin embargo, pide que le creamos, pide -él también- un acto de fe. Usa un medio de masas para hablar de la frustración inevitable que produciría la incorrecta divulgación de esta disciplina; se sostiene en la creencia de que los símbolos matemáticos pueden decir, de por sí, algo que haga sentido en los que no saben matemáticas. Debemos suponerlo no conocedor de las múltiples contorsiones que deberá sufrir un léxico hasta que quede incorporado

a una gramática social extendida, más allá de un grupo restringido.

E. G. tiene un problema con el género D. C. La dificultad no está en las palabras, como la facilidad no está en las matemáticas que, según Gracián son "...las únicas que pueden arrojar algo de luz...". Wittgenstein, Tractatus 6.21, dice de las matemáticas que "sus proposiciones no expresan pensamiento alguno". Tractatus 6.21 "En la vida lo que nunca necesitamos es la proposición matemática, la usamos sólo para deducir de proposiciones que no pertenecen a las matemáticas, otras proposiciones que no pertenecen a ella". ¿Pero es el sentido una ausencia en las matemáticas? En este parecer a las matemáticas les está reservado un lugar cercano a la música, ambas son pura forma¹⁰, en cuanto ninguna de las dos hace sentido de la específica manera que lo hace la lengua (para el caso de las ciencias sobre todo en la función referencial), pero se lo arrancan a otras cosas: las matemáticas a la física y la música a la cultura, en cuanto son sus formas las que se ligan a hechos sociales y quedan encadenadas a sentidos que las avalan.

Sin embargo, hay algo que no conforma en todo este juego, quisiera evitar caer en el error de despreciar, sólo por antagonismo con el discurso de Gracián, cualquier tipo

de lenguaje y en este caso especialmente el de las matemáticas. La operatoria que dice Wittgenstein (cit. Tractatus 6.21) está provista por la ilusión que abarca, por ejemplo, al lenguaje y a la pintura figurativa y que los inviste como portadores de sentido y que al mismo tiempo desviste de esa cualidad referencial o tal vez mejor denotativa a la pintura no figurativa, la música y a las matemáticas. Si se puede, por que no habremos de poner en su lugar al sentido, que es el lugar de la oportunidad; el sentido es también un problema de objetivos. El sentido se constituye en un eterno fugitivo, no está nunca fijo o quieto sino que se traslada en las operaciones del espacio y el tiempo. Todas son formas y el sentido una desocultación versátil e inherente. Podría parecer una figura adecuada decir que: el efecto de sentido es inevitable cuando uno ve donde están todas las partes, todos los lenguajes, pero es sólo una descripción. Se escapa y se constituye en los movimientos, en el uso, en lo dialógico. Se puede pensar de costado con el Wittgenstein del Tractatus, ese lugar especial de la música y las matemáticas como incapaces de sentido *per se*, las puras formas son de todos los lenguajes y el sentido se lo arrancan entre sí. El sentido debe estar en el intersticio, en la espesura de las interdiscursividades, al que inevitablemente ayudan el malentendido, el

peso de la historia de los signos, la inevitable libre asociación y el hábito. Tal vez la lengua en toda su multiplicidad de visiones, palabras, gestos, sonoridades, espacialidades y abstracciones sea una sola en cualquiera de los lenguajes que se presente, como en el sueño.

Signos

"El signo representamen - apunta Peirce - representa al objeto, lo alude, pero no puede dar información, conocimiento o reconocimiento de él"¹¹. Decir que algo es signo presupone el conocimiento del objeto para que este pueda predicar sobre el signo. La experiencia del conocimiento del objeto es la información del interpretante sobre el signo-representamen. "No podemos pensar otra cosa que signos, y signos son las únicas cosas pensables"¹². La teoría cuántica, como todas, es un atado de signos.

Todos podemos hablar de La Mona Lisa o del edificio Kavanagh si esas imágenes son una experiencia compartida, si las hemos visto. Pero no se las podríamos contar a nadie que no las haya visto o que -por lo menos- tenga conocimientos de estilos arquitectónicos o pictóricos. En estos casos como dice S. Weinberg le podríamos "...dar, inevitablemente, sólo una vaga impresión de lo que es" La economía de los lenguajes sugiere que las palabras y las imágenes no digan lo

mismo, tanto como que no hay dos palabras que signifiquen igual (lo que hace de la sinonimia una ocasión de situación comunicacional y/o de tema). No todos podemos hablar de física cuántica, no por ahora.

La frase sobre el Tao que no puede ser explicado en palabras, remite tanto a las absolutas y privadas experiencias que el Tao daría a sus practicantes y que, obviamente, sólo se comprende entre los adeptos -pensando que no puede haber lenguajes privados o que los taoístas no son afásicos- o debe leerse como que puedo pensar algo que no puede ser pensado o, mal de males, es una metáfora y, como tal no parafraseable, no explicable, pero que se llena de resonancias entre sus fieles o ya se ha vuelto literal en los múltiples tiempos de la cultura Tao, y quiere -conjeturo- decir que el Tao es en cada sujeto un acontecimiento único, y que las palabras al ser un bien social darían la experiencia de un otro diferente y serían inservibles para cada misterio individual. O como ya citamos "Ereignis pensada como palabra conductora, se deja traducir tan poco como la palabra conductora logos o la china Tao".

Las palabras pueden explicar algún nivel de la física cuántica; aún, es cierto, faltan metáforas que ya elaboraremos, como fueron construidas las de gravedad, partícula, cuántica, espacio curvo u ondulatoria, si

no creemos que estas palabras de por sí explican algo fuera de sus léxicos y sus *sprachspiele* o que ellas por sí solas convocan la realidad, solucionando así toda aporía del conocimiento y confundiendo los signos con las cosas. Hace mucho que nos dimos cuenta que los sistemas de notación son (aún en el caso de las matemáticas) parte del resultado, ¿o todo el resultado? Las interfases no son tan neutras. Gracián dice que *al no lo entiendo* que provoca la afirmación de la doble ubicuidad simultánea de las partículas le corresponde, por significado, un no lo creo. Quisiera, sin embargo, ponerme en favor del "no lo entiendo" que, en realidad, no es "no lo creo" como sugiere Gracián. Dice la cita de Bohr: "*sí alguien no queda confundido por la física cuántica es que no la ha entendido bien*". La explicación de Bohr es mejor: la gente queda confusa, en cambio resulta sospechoso que no lo crean, ya que la aceptación de este discurso (el de la ciencia) parte de creencias muy arraigadas en esta cultura, sobre todo en no científicos.

Las creencias son estados del alma, del espíritu o de la mente que configuran un camino. La creencia no es una cerrazón, una niebla que impide ver. No debe confundirse con un lugar irracional, o un fanatismo. Se puede cambiar una creencia totalmente o en partes. Aceptamos de continuo cosas

que no hemos comprobado -mejor no preguntarse que es comprobar- las más de las veces algunas construcciones de la ciencia se han edificado sobre impulsos tan ciegos como la atracción de los índices, que en algunos momentos y lugares llegan a pasar por pruebas, las creemos, confusamente, pero sería imposible continuar sin ellas. Aceptamos esos enunciados como linternas que alumbran zonas de partida o fuera de nuestro alcance. Si como dice Gracián: "... *las palabras confunden y las matemáticas iluminan*". La luz no es tan brillante, no más que la de las palabras, tal vez solo sea distinta: Kurt Gödel¹³, probó, en 1931, que las matemáticas son una teoría incompleta (contiene proposiciones de verdades en el sistema cuya verdad no es decidible por el sistema), y el estadounidense Alonzo Church¹⁴ demostró, en 1936, que la lógica (elemental) de predicados era indecidible, no toda ciencia tiene un procedimiento efectivo de demostración.

¿Es que en las matemáticas no debe haber palabras? Pero no se podrá decir que en la física no las hay, allí están con todo el vigor de la función referencial. ¿Qué quiere decir E. G. cuando rechaza a las palabras en las matemáticas? Las matemáticas están tan infectadas de palabras, como una charla coloquial puede estarlo de magnitudes, operaciones y formas geométricas.

Notaciones y creencias

El pasaje de un texto transpuesto a otro lenguaje o soporte, o aún de un idioma a otro, siempre tendrá sus pérdidas y sus ganancias, ya que cada uno da cobijo a necesidades operatorias diferentes. Por ejemplo: pasar, traducir las deducciones matemáticas de la física a un lenguaje periodístico, o pedagógico, puede dar tanto frustraciones como visiones nuevas, en tanto que cada forma de notación influirá en los resultados. Son distintas herramientas para distintos casos. Pero las dificultades no son un privilegio de la física cuántica. Habría que recordar que las experiencias personales no son transmisibles (solo podemos desarrollar empatías) o meditar aquel dicho de Wittgenstein que parece el borde del misticismo o de la tautología: "de lo que no se puede hablar mejor callar". Un ciego puede creer que el color existe aunque no sepa jamás que es y no por ello es una creencia mística, sino social. En pocas palabras: creencia no significa misticismo. Sin embargo, hay algo místico, casi platónicamente metafísico cuando Gracián parece reafirmar la manida proposición de Galileo Galilei¹⁵: "La filosofía está escrita en aquel grandísimo libro que continuamente está abierto ante nuestros ojos (quiero decir el universo), pero que no se entiende si antes no se estudia la lengua y se conocen los

caracteres en que está escrito. La lengua de ese libro es la matemática y los caracteres son triángulos, círculos y otras figuras geométricas". En Galileo es una metáfora muy bella. Decir esto hoy, es suponer que las metáforas son impunes o que quizás pueden serlo mientras no se hayan transformado en falsedades, o como dice René Thom¹⁶ "todas son verdaderas a condición de que sean interesantes". Sabemos que somos nosotros los que inventamos o construimos representaciones de la naturaleza y no que es ella la que habla y escribe. O como Davidson¹⁷ sostiene: que no hay valor cognitivo en las metáforas y sólo son como una sorprendente bofetada en medio de una charla.

Se configura con el desprecio a las palabras un ingreso a la religiosidad, a la divinización de la ciencia natural; el mundo no se divide en fragmentos que se llaman hechos, ni las verdades de nuestros lenguajes forman parte de lo real, siquiera decir que: "la naturaleza existe" es una atribución lingüística, por lo tanto las matemáticas son una forma de lectura conjetural del mundo, el lenguaje también, lo que no quiere decir que el mundo esté escrito así, pero sí que puede ser leído de esa manera.

Gracián "...no queda más camino que el de la persuasión que se convertirá, fuera de lo académico, en seducción, y cuando ésta se

desnuda del razonamiento tiene como respuesta el simple acto de fe". Aquí hay algo, la retórica es el "arte de bien decir, de dar al lenguaje escrito o hablado eficacia bastante para deleitar, persuadir o conmover", según la RAE. Barthes¹⁸ la define como el metalenguaje del discurso y arte de la persuasión, lo que no queda claro es porque la persuasión es buena en lo académico y "...fuera de él se transforma inevitablemente en seducción". ¿Y quien dijo que la palabra seductora no funge como científica en el ámbito académico?. Mitos, política, arte, ciencia, conversación: todos son discursos, y no parece posible que un discurso se instale socialmente si no circula por las conversaciones, la crítica, las habladurías y las falacias, el encomio desmedido y otras retóricas, aún por la divulgación 'mancillante', en rumbo al léxico justo.

Afirma Gracián: Todo lo que existe, aún una persona, tiene naturaleza ondulatoria, esto puede sonar, para muchos, como una revelación. Hay en Internet centenares de asociaciones de metafísica cuántica. ¿Porque no habría de ser así? En este mundo de difíciles matemáticas: los que huyen de la ciencia de los mitos se abocan al mito de las ciencias. La frase, "los que huyen de la ciencia de los mitos, se abocan al mito de la ciencia", es una figura retórica, un quiasmo, como por ejemplo: 'no hay que vivir para

comer, sino comer para vivir'. Esta figura aquí es de aplicación estrambótica (extravagante, irregular, sin orden) y despierta suspicacias. La verdadera intriga es quiénes son los que huyen de la ciencia de los mitos: ¿los antropólogos? Y en cuanto al mito de las ciencias, recordemos que mito es una narración de los elementos y supuestos de una cultura. Presentar a los mitos, como fábulas explicativas en reemplazo de la ciencia es hoy, al menos, demodé; una negación de la antropología. Los mitos son más metáfora de lo social y proyecciones emocionales o alegorías que intentos fracasados de explicaciones científicas. Y si se hace un mito de una ciencia, será sólo un rito de pasaje, creer en ella como lugar único del conocimiento es, indudablemente, un olvido de las artes y la política, una operación de teología escolástica.

No es la física cuántica una dificultad más grande que la que tuvieron en su momento para el mundo los conceptos de cero y de Dios, y los aprendimos y elegimos cuál saber y cuál creer o no creer. Tampoco sabemos cual es el perfecto, pues la ciencia revisa y cambia sus postulados y la religión sus dogmas.

Notas

* VERÓN, Eliseo. "Entre la Epistemología y la Comunicación"

en *Cic Cuadernos De Información Y Comunicación*, N°4, 1998-99, Servicio De Publicaciones, Universidad Complutense De Madrid

1. PEIRCE, Charles. *Ideas, Extraviadas o Robadas, sobre la Escritura Científica*, 1904. Traducción castellana de Mónica Aguerri (2002)MS 774. Publicado por primera vez por J. M. Krois en *Philosophy and Rethoric II* (1978):147-55, y reproducido en 1992 en EP 2.325-330 (de donde se ha tomado el texto para esta traducción). El texto ha sido abreviado.

2. TAO *Te Ching*, Editorial Alba, Madrid, 1997. p. 27 dice de sí mismo: capítulo 1. El Tao que se intenta captar no es el Tao en sí mismo. El nombre que se le quiere dar no es el adecuado. Sin nombre representa el origen del universo, con nombre constituye la madre de todos los seres. En el capítulo 25 dice: Como no conozco su nombre lo denomino Tao. En el capítulo 32 dice: El Tao no tiene nombre. Se mira el Tao y esto no basta para verlo, se lo escucha y no basta para oírlo, se lo prueba y no basta para encontrarle sabor. En el capítulo 56 dice: No puedes acercarte al Tao como no puedes alejarte de él.

3. HEIDEGGER, Martin. *Identidad y Diferencia, El Principio de Identidad*, Heidegger en castellano. Internet. Der Staz Der Identität., Anthopos, Barcelona, 1990

4. STEIMBERG, Oscar. "Proposiciones sobre el género" en *Semiótica de los medios masivos, El pasaje a los medios de los géneros populares*, Atuel, Buenos Aires.1993.

5. MOYINEDO, Sergio. *El mundo como escritura*, IV Congreso internacional de la Federación latinoamericana de Semiótica. 1999.

6. RORTY, Richard. "La contingencia del lenguaje" en *Contingencia, ironía y solidaridad*, Paidós, Barcelona.1989. pp.20-41.

7. WITTGENSTEIN, Ludwig. *Tractatus Lógico Filosófico*. Alianza Editorial. Madrid. 1995.

8. FREUD, Sigmund. *La histeria : Charcot, un caso de curación hipnótica*, Biblioteca Nueva, San Sebastián, 1934

9. BORGES, Jorge Luis. "Nathaniel Hawthorne" en *Obras Completas*, Tomo II, Otras Inquisiciones, Emecé, San Pablo. 1994.

10. BORGES, Jorge Luis. "La muralla y los libros" en *Obras*

Completas, Tomo II, Otras Inquisiciones. Emecé, San Pablo. 1994.
"... generalizando el caso anterior, podríamos inferir que todas las formas tienen su virtud en sí mismas y no en un contenido conjetural. Esto concordaría con la tesis de Benedetto Croce; ya Pater en 1877 afirmó que todas las artes aspiran a la condición de la música que no es otra cosa que forma".

11. PEIRCE, Charles Sanders. *La Ciencia de la Semiótica*, Nueva Visión, Buenos Aires. 1974.

12. Ídem

13. GÖDEL, Kurt. *Sobre proposiciones formalmente indecidibles de los Principia mathematica y sistemas afines*, Teorema, Valencia, 1981.

14. CHURCH, Alonzo, "An unsolvable problem of elementary number theory", *American Journal of Mathematics* 58. 1936. pp 345 - 363. "A note on the Entscheidungsproblem", *Journal of Symbolic Logic* 1. 1936. pp 40 - 41.

15. BORGES, Jorge Luis, "El culto de los libros" en *Obras Completas*, Tomo II, Otras Inquisiciones. "En las obras de Galileo abunda el concepto del universo como libro, la segunda sección de la antología de Favaro (Galileo Galilei: *Pensieri, motti e sentenze*, Firenze 1949) se titula: *Il libro della natura*. Copio el siguiente párrafo: "La filosofía está escrita en aquel grandísimo libro que continuamente está abierto ante nuestros ojos (quiero decir el universo), pero que no se entiende si antes no se estudia la lengua y se conocen los caracteres en que está escrito. La lengua de ese libro es la matemática y los caracteres son triángulos, círculos y otras figuras geométricas"

16. THOM, René. *Parábolas y Catástrofes*, Ed. Tusquets, España, 1992.

17. RORTY, Richard. "Ruidos poco conocidos: Hesse y Davidson sobre la metáfora" en, *en Objetividad, relativismo y verdad, Escritos Filosóficos 1*, Paidós básica, Barcelona, 1996. pp 221-236.

18. BARTHES, Roland. *Investigaciones Retóricas I*, Ediciones Buenos Aires, España, 1982. p. 9.

BARREIROS, Raúl

"El Tao que se puede expresar en palabras no es el verdadero Tao" en *Dossier de Estudios Semióticos, La Trama de la Comunicación, Volumen 12, Anuario del Departamento de Ciencias de la Comunicación*. Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales, Universidad Nacional de Rosario. Rosario. Argentina. UNR Editora, 2007

Registro Bibliográfico