bién todas falsas) puede ser consistente. Por ejemplo, el conjunto compuesto por las proposiciones «La Luna es un planeta» y «El Sol es una estrella» es consistente aunque tenga una proposición falsa y por tanto la conjunción de ambas también lo sea, ya que La Luna pudo haber sido un planeta. En su sentido modelo-teórico tenemos los mismos resultados pero obtenidos por medios diferentes. En su interpretación pretendida «Buenos Aires tiene al menos cinco millones de habitantes» es verdadera y *a fortiori* consistente, pero para la proposición «Buenos Aires tiene cien mil habitantes» existe una interpretación que manteniendo su misma forma lógica la hace verdadera. Basta con reinterpretar el nombre propio 'Buenos Aires' mediante «Santiago de Compostela», lo que la hace por tanto modelo-teóricamente consistente, aunque en su interpretación pretendida sea falsa. Igualmente un conjunto de proposiciones no todas verdaderas (o también todas falsas) puede ser consistente. Por ejemplo, el conjunto compuesto por las proposiciones «La Luna es un planeta» y «El Sol es una estrella» es consistente aunque tenga una proposición falsa y por tanto la conjunción de ambas también lo sea. Así, reinterpretando el nombre propio 'La Luna' mediante 'La Tierra' se obtienen dos proposiciones verdaderas y por tanto su conjunto es modelo-teóricamente consistente.

Con respecto a un subsistema deductivo o cálculo derivativo de un sistema lógico hay también distintos conceptos de consistencia que obedecen a criterios diversos:

1. Un subsistema deductivo es *consistente con respecto a la negación* si y solo si ninguna sentencia y su negación resultan ambas demostrables.
2. Un subsistema deductivo es *absolutamente consistente* si y solo si hay una sentencia que no es demostrable.
3. Un subsistema deductivo es *correcto* si y solo si relativamente a una interpretación dada o a una clase de interpretaciones del lenguaje considerado nunca se obtiene una conclusión falsa desde premisas todas verdaderas. La consistencia entendida como corrección de un sistema deductivo, o cálculo derivativo, se establece cuando los resultados lógicamente distinguidos por el subsistema semántico son 'preservados' de la verdad.

La propiedad de la consistencia es un atributo necesario de cualquier conjunto de postulados y de cualquier subsistema deductivo. Un sistema conjunto de principios o cuyo subsistema deductivo sea inconsistente es claramente inútil.

La consistencia está íntimamente vinculada a la independencia de una proposición *c* con respecto a un conjunto de proposiciones *P*. Los resultados históricos de independencia lógica del quinto postulado de Euclides con respecto a sus axiomas, o del axioma de elección y de la

hipótesis del continuo con respecto a los axiomas de la teoría de conjuntos, se fundamentan en la obtención de una reinterpretación con respecto a cierto universo que hace verdaderos a todos los axiomas *P* y falsa a la proposición cuestionada *c*. En dicha reinterpretación, entonces, la negación de la proposición cuestionada, no-*c*, en virtud del principio de bivalencia, es verdadera. De ello se extrae el principio metalógico general de que una proposición *c* es lógicamente independiente (o no es una consecuencia lógica) de un conjunto de proposiciones *P* si y solo si existe una interpretación que hace verdaderos simultáneamente a todos los miembros de *P* y a la negación de *c*, no-*c*. *A fortiori*, *P* no implica lógicamente *c* (o *c* es lógicamente independiente de *P*) si y solo si el conjunto de proposiciones formado por *P* y por no-*c* es consistente.

En su acepción relacional la expresión 'coherencia' ('incoherencia') y el adjetivo 'coherente' ('incoherente') se emplean virtualmente como sinónimos de 'consistencia' ('inconsistencia') y 'consistente' ('inconsistente'). Sin embargo, en su sentido no-relacional esto no es así. En la práctica lógico-filosófica, una oración (declarativa) es coherente si expresa una proposición, sea esta verdadera o sea falsa. Un enunciado es incoherente si no expresa proposición alguna, a pesar de que cada una de sus expresiones tenga significado usual, y a pesar de que la combinación de las mismas pudiera ser sintácticamente correcta. Ejemplos usuales de incoherencias o enunciados incoherentes en el presente sentido son 'El siete es azul', 'El norte polar piensa en comer', etc. Claramente en su sentido no-relacional, para que un enunciado declarativo sea consistente es necesario que sea coherente, pero no es el caso que para que un enunciado sea coherente es necesario que sea consistente.

José Miguel Sagüillo

Constante lógica

Aunque se suele aceptar que todas las verdades lógicas deben ser verdades analíticas, también se suele aceptar que no todas las verdades analíticas son verdades lógicas. Por ejemplo, la oración «Si algunas yeguas son adineradas, entonces algunas hembras son adineradas» es una verdad *analytica*, pero no una *verdad lógica*. Es común pensar que una verdad lógica ha de ser «formal», y esto implica que todas las verdades con su misma forma lógica han de ser verdades lógicas (y por tanto analíticas); pero también sería común pensar que la oración «Si algunas sociólogos son católicas, entonces algunas hormigas son católicas» tiene la misma forma lógica que la oración anterior, y ni siquiera es verdadera, menos aún analítica.

La forma lógica de una oración es una cierta forma esquemática. En el caso de las dos oraciones mencionadas, su forma lógica común sería algo así como «Si algunas *Fs* son *Gs*, entonces algunas *Hs* son *Gs*». En

estos y muchos otros casos particulares está más o menos claro cuál es la forma lógica de una oración. Pero surge la cuestión de cómo queda determinada la forma lógica de una oración arbitraria. En último término, este problema se reduce al problema de cómo queda determinado cuáles son las *constantes lógicas* de la oración. La razón es que se acepta que la forma lógica de una oración resulta de sustituir de manera reveladora y uniforme sus *constantes no lógicas* por letras esquemáticas sin significado propio. (Una sustitución *reveladora* es una en la que expresiones diferentes son sustituidas por letras diferentes y una *uniforme* es una en la que la misma expresión es siempre sustituida por la misma letra.) En el caso anterior, las constantes lógicas son la *conectiva* «Si... entonces», el *cuantificador* «algunas» y la cópula «son», todas las cuales son casos paradigmáticos de constantes lógicas. Pero los intentos de caracterizar de manera general el conjunto de las constantes lógicas han tropezado con grandes dificultades.

Una idea frecuente, presente desde Aristóteles, y que reaparece en grandes lógicos como Frege y Tarski, es que una propiedad de las constantes lógicas es que son aplicables en todas o casi todas las áreas del discurso. Pero más allá de esto no hay mucho acuerdo acerca de las propiedades genéricas de las constantes lógicas, ni por tanto acerca de qué determina la forma lógica de una oración arbitraria. La mayoría de los autores que piensan que la lógica es 'formal' dirían que el ser aplicable en todas o casi todas las áreas del discurso es solo una propiedad necesaria pero no suficiente de las constantes lógicas: la mayoría de las preposiciones tienen esa propiedad, pero no les suelen parecer constantes lógicas a los lógicos. Ha habido un buen número de intentos de encontrar condiciones adicionales que conjuntamente sean necesarias y suficientes.

Una idea que se ha usado en esas caracterizaciones, y que también está presente en Aristóteles, es la de que las constantes lógicas no deberían tener significado, o, como mínimo, no deberían tener significado de la misma manera en que los sustantivos, adjetivos y verbos tienen significado. Otros representantes distinguidos de la idea son Kant y el primer Wittgenstein, pero su auge tuvo lugar en la Edad Media. El sentido principal de la palabra *sincategoremático* era aproximadamente este sentido *semántico*. Buridan y otros lógicos medievales propusieron que las expresiones *categoremáticas* constituyen la 'materia' de las oraciones mientras que las expresiones *sincategoremáticas* constituyen su 'forma'. (En un sentido algo más antiguo y puramente gramatical de la palabra, se llamaba expresiones *sincategoremáticas* a las que no pueden usarse como sujetos o predicados.) La idea de *sincategorematicidad* es algo imprecisa, y en cualquier caso hay serias dudas de que pueda servir para caracterizar la noción de constante lógica. La mayoría de las preposiciones y adverbios son presumiblemente *sincategoremáticos*, pero también presumiblemente son constantes no lógicas. Por otro lado, predicados como «son idénticos», «es idéntico a sí mismo», etc., que se tratan como lógicos habi-

tualmente, son presumiblemente *categoremáticos* en el sentido semántico (que son *categoremáticos* en el sentido gramatical es obvio).

Una propuesta reciente es que las constantes lógicas son las que no permiten distinguir entre individuos diferentes. Se ha intentado precisar esta idea caracterizando las constantes lógicas como aquellas cuya *extensión* en un dominio de individuos es invariante bajo permutaciones de ese dominio, o por medio de definiciones similares a esta. (Cf., p.e., Tarski, 1986; Tarski y Givant, 1987; Sher, 1991.) Una permutación de un dominio es una *correspondencia biyectiva* del dominio sobre sí mismo. Por ejemplo, si D es el dominio {Aristóteles, Chicuelo, Lagartijo, Kripke}, una de las permutaciones es la correspondencia que asigna cada uno de estos hombres a sí mismo; otra es la correspondencia P que asigna Chicuelo a Aristóteles (en notación matemática, $P(\text{Aristóteles}) = \text{Chicuelo}$), Lagartijo a Chicuelo, Kripke a Lagartijo, y Aristóteles a Kripke. Que la extensión de una expresión en un dominio es invariante bajo una permutación de ese dominio quiere decir que la imagen inducida de esa extensión bajo la permutación es la extensión misma (la «imagen inducida» de una extensión bajo una permutación Q es la cosa en la que la extensión se convierte cuando en lugar de cada objeto o uno pone el objeto $Q(o)$). La extensión de 'filósofo' en D no es invariante bajo la permutación P de más arriba, pues esa extensión es {Aristóteles, Kripke}, cuya imagen inducida por P es {Chicuelo, Aristóteles}. Esto es favorable a la propuesta, pues 'filósofo' ciertamente es una constante paradigmáticamente no lógica. Por otro lado, el predicado «son idénticos» tiene como extensión en D al conjunto de pares $\{<\text{Aristóteles, Aristóteles}>, <\text{Chicuelo, Chicuelo}>, <\text{Lagartijo, Lagartijo}>, <\text{Kripke, Kripke}>\}$; su imagen inducida por P , y por cualquier otra permutación de D , es ese mismo conjunto de pares. De nuevo esto es favorable a la propuesta. (Otras constantes lógicas paradigmáticas reciben extensiones más complicadas en un dominio dado, pero las extensiones que reciben son invariantes bajo permutaciones. Por ejemplo, según una manera usual de construir la extensión de la conectiva «y» en un dominio, esa extensión es la *función* que asigna, a cada *par* $\langle S_1, S_2 \rangle$, donde S_1 y S_2 son conjuntos de *secuencias* infinitas de objetos de D , la *intersección* de S_1 y S_2 ; y esta función es invariante bajo permutaciones.)

Un problema de esta propuesta es que muchas expresiones que parecen claramente no lógicas son sin embargo invariantes bajo permutaciones, y por tanto incapaces de distinguir individuos diferentes. Los ejemplos más simples son quizá los proporcionados por predicados no lógicos que en cualquier dominio tienen una extensión vacía, cuya imagen inducida es vacía también; 'yegua macho' es un ejemplo.

Otra propuesta reciente es que las constantes lógicas son aquellas cuyo significado (en algún sentido de esta palabra) está determinado por reglas puramente inferenciales'. (Cf., p.e., Hacking, 1979; Peacocke, 1987.) Una condición necesaria de las reglas puramente inferenciales

es que regulen únicamente transiciones inferenciales entre oraciones, no entre condiciones de afirmabilidad extra-lingüísticas y oraciones o entre oraciones y acciones permitidas por la afirmación de esas oraciones. Hay una regla inferencial que nos permite decir «Llueve» cuando llueve, pero no es 'puramente inferencial'. Sin embargo, la regla que nos permite decir «A es una hembra de caballo» cuando alguien dice «A es una yegua» no queda inmediatamente excluida como regla puramente inferencial por la condición necesaria anterior. Presumiblemente, en algún sentido el significado de 'yegua' está determinado por esta última regla, quizá junto con la regla inversa, que permite decir «A es una yegua» cuando alguien dice «A es una hembra de caballo». Pero 'yegua' es una constante paradigmáticamente no lógica, de manera que es preciso postular más condiciones necesarias para que una regla sea 'puramente inferencial'. Una de las condiciones propuestas, la 'propiedad subnunciativa', exige que, en un conjunto de reglas de introducción y eliminación para una constante, algún subnunciado del enunciado inferido en una regla de introducción ha de aparecer entre los enunciados a partir de los que se hace la inferencia, y el enunciado inferido en una regla de eliminación ha de ser un subnunciado de alguno de los enunciados a partir de los que se hace la inferencia. Las reglas de más arriba para 'yegua' no tienen la propiedad subnunciativa.

Se sigue de una célebre observación de Prior (1960) que es preciso imponer condiciones aún más estrictas a las reglas 'puramente inferenciales'. Es posible introducir constantes por medio de conjuntos de reglas que regulan únicamente transiciones inferenciales entre enunciados y que tienen la propiedad subnunciativa, constantes cuya semántica *quizá* queda determinada por esas reglas, pero que son claramente no lógicas. Podemos introducir la conectiva binaria 'tonk' por medio de una regla que nos permite decir «P tonk Q» cuando alguien dice P y otra regla que permite decir Q cuando alguien dice «P tonk Q». Pero nótese que estas reglas permiten inferir cualquier enunciado a partir de cualquier otro. Quizá es posible aceptar que las reglas dan un *sentido* a 'tonk' y que determinan también algún tipo de extensión para esa constante (aunque ciertamente no una función de verdad). Pero parecería disparatado pensar que 'tonk' es una constante lógica, aunque solo sea porque no parece tener aplicación en ningún campo argumentativo. Una condición que excluye a 'tonk' es la siguiente: las reglas como conjunto han de ser conservadoras con respecto a la clase de las inferencias correctas entre enunciados atómicos; conservadoras, en el sentido de que cualquier inferencia de un enunciado atómico P a otro Q que sea realizable por medio de las reglas ha de formar parte ya de la clase de inferencias correctas existentes con antelación entre enunciados atómicos. Las reglas para 'tonk' no son conservadoras, a menos que las inferencias que se suponen correctas entre enunciados atómicos incluyan ya la inferencia de cualquier enunciado a partir de cualquier otro.

Sin embargo, los problemas subsisten incluso cuando la noción de regla puramente inferencial se refuerza de maneras parecidas a estas. A menudo la propuesta es que una constante es lógica cuando un conjunto de reglas puramente inferenciales determina su significado completo, incluido su sentido, o sea el conjunto de aspectos de su uso que es preciso dominar para entender la constante. Pero parece claro que parte del sentido de algunas constantes lógicas paradigmáticas no es codificable de manera puramente inferencial. Por ejemplo, el razonamiento inductivo con 'todos' parece integrar una parte del sentido de esa expresión, pero se hace difícil ver cómo podría codificarse por medio de reglas puramente inferenciales. Una versión diferente de la propuesta consiste en decir que una constante es lógica cuando hay reglas puramente inferenciales que forman parte de su sentido y que bastan para determinar su extensión. Pero supongamos que la extensión de, digamos, 'y', está determinada por un conjunto de reglas puramente inferenciales que son parte de su significado. Tomemos a 'y*' como una conectiva primitiva tal que «P y* Q» tiene el mismo significado que «P y Q y no hay yeguas macho». Entonces la extensión de 'y*', que ha de ser la misma que la de 'y', estará igualmente determinada por reglas análogas a las que determinan la extensión de 'y', que formarán parte del sentido de 'y*'. Sin embargo, 'y*' parece una constante paradigmáticamente no lógica.

En vista de estos u otros problemas, algunos filósofos han propuesto que el concepto de constante lógica no está asociado con condiciones necesarias y suficientes, sino solo con alguna condición necesaria relacionada con la condición de aplicabilidad amplia, tal como la condición de aparecer necesariamente en las sistematizaciones del razonamiento científico deductivo (cf. Warmbröd, 1999). Otros han propuesto que puede haber un conjunto de condiciones necesarias y suficientes formulables en términos de conceptos suficientemente pragmáticos y vagos, pero se puramente no en términos de propiedades semánticas (las usadas por las propuestas habituales); por ejemplo, muchas expresiones quedan excluidas directamente por la condición de amplia aplicabilidad, y muchas proposiciones quedan presumiblemente excluidas por alguna condición implícita como «una constante lógica debe ser tal que su estudio sea útil para la resolución de problemas y falacias importantes en el razonamiento» (cf. Gómez-Torrente, 2002). Todas estas propuestas abandonan la idea generalizada de que la noción de constante lógica está íntimamente relacionada con algún tipo de 'simplicidad' semántica, y puede que sean metafísicas por esa razón.

Algunos filósofos han reaccionado de maneras aún más radicales a los problemas de las caracterizaciones habituales, sosteniendo que la distinción entre constantes lógicas y no lógicas ha de ser vacua, y rechazando completamente la noción de forma lógica (cf. Orayen, 1989; Fitchmenly, 1990). Estos filósofos suelen pensar que la noción de verdad lógica no se distingue de la noción de verdad analítica. Pero sin

duda puede acusárseles de abandonar ideas aún más generalizadas que las rechazadas por los autores mencionados en el párrafo precedente.

Entre los textos panorámicos recientes sobre el tema cabe mencionar Gómez Torrente (2002), MacFarlane (2005) y Sainsbury (1991: cap. 6).

Mario Gómez-Torrente

Contexto / Marco del discurso

Aunque el sentido original del término 'contexto' (del latín, *contextus*, entretijido) no se restringe, ni siquiera en su habitual uso *metafórico*, a referentes lingüísticos, lo cierto es que la especialización en este sentido de su parónimo 'texto' en las lenguas modernas ha hecho que finalmente y según nuestro DRAE su primera acepción en español sea la de «entorno lingüístico del cual depende el sentido y el valor de una palabra, frase o fragmento considerados». Solo *por extensión*, y en segundo lugar, el contexto se definiría como «entorno físico o de situación (político, histórico, cultural o de cualquier otra índole) en el cual se considera un hecho». La valoración del contexto como pieza clave para la interpretación, explicación y análisis de distintos fenómenos por los que se interesan la lingüística, la filosofía del lenguaje, el análisis del discurso y, más recientemente, la epistemología y la filosofía de la ciencia, ha determinado un progresivo avance teórico de distintos tipos de *contextualismos* en estas áreas disciplinarias que, en su conjunto, pretenden oponerse a la consideración de sus respectivos objetos de estudio como prácticas o productos abstraídos de su contexto (esto es, descontextualizados) que paradigmáticamente habría practicado la filosofía analítica clásica. El uso de términos como contexto, entorno (ing. *environment*), situación (fr. *situation*), trasfondo (ing. *background*) o marco (ing. *framework*, fr. *cadre*) se ha convertido en la contraseña habitual de tales preocupaciones siendo, por otro lado, tarea de los teóricos dedicados a estos temas el concretar, en cada caso, los elementos significativos que conformarían tales realidades contextuales.

Así, la rama lingüística de la *pragmática*, como pionera en el estudio del lenguaje 'en uso', se ocupa de distintos aspectos que le permiten tener en cuenta el contexto lingüístico en que se producen las enunciaciones o preferencias. De hecho, la propia definición de cualquier acto de habla incluye necesariamente la referencia al 'contexto comunicativo' de su emisión, en el que adquirirá su valor y significado propios y que determinará las condiciones para su éxito ilocucionario. Así, por ejemplo, tan solo en determinados contextos especiales (socialmente institucionalizados) las fórmulas para contraer matrimonio o diciar una sentencia equivaldrán a la realización de tales actos. Conforme al estudio de tales casos, la pragmática lingüística se habría ido comprometiéndose,

de manera cada vez más estrecha, con la idea de que la fuerza ilocucionaria de los actos de habla no puede reducirse a criterios sintáctico-semánticos sino que precisa de la valoración del 'contexto de preferencia' de las oraciones.

Frente a esta idea, que podríamos calificar de intermedia, que la pragmática nos brinda del contexto lingüístico de las preferencias, podríamos situar los dos casos, mucho más caracterizados, de la *semántica inferencialista*, por un lado, y el *análisis del discurso*, por otro. La primera se centraría en la consideración del 'contexto inferencial' de los enunciados, cuyas componentes serían, básica, aunque no exclusivamente, piezas de carácter lingüístico que presentarían vínculos inferenciales con el enunciado en cuestión, determinando sus posibles *habilitaciones* y *compromisos inferenciales* (Brandom, 1994). El mucho más interdisciplinar análisis del discurso presentaría, por su parte, una metodología de carácter netamente empírico que incluye la descripción y valoración, en sentido suficientemente amplio, de los contextos sociales, políticos, históricos y culturales (Gee, 2002) en que se dan el uso del lenguaje y la producción de discursos.

Desde la perspectiva de la *teoría de la argumentación*, también podemos hablar de aproximaciones más o menos 'contextualistas' al análisis de los argumentos y de las prácticas discursivas de argumentar, siendo este uno de los parámetros que distinguiría los tres enfoques lógico, dialéctico y retórico sobre tales temas. No hay duda de que de la consideración del argumento como 'producto' (perspectiva *lógica*) a la valoración de los 'procedimientos' reglados para su uso (perspectiva *dialéctica*), hasta el estudio de todo el 'proceso' que suponen las prácticas argumentativas (perspectiva *retórica*), se está invocando una progresiva incorporación de elementos contextuales al análisis —ya sea con intención descriptiva o normativa— de los fenómenos argumentativos. De este modo, habrán sido, necesariamente, los teóricos que adoptan una aproximación más retórica al estudio de la argumentación los que habrán prestado mayor atención al contexto de la misma.

Muy significativa es la aportación, en este sentido, de R. Amossy, quien, además, incardina su perspectiva sobre la argumentación (la *argumentation dans le discours*) bajo el marco teórico, eminentemente contextualista, del análisis del discurso del que supondría una especialización. En sus estudios sobre la argumentación, Amossy (2006) se impone como tareas propias tres consideraciones, todas ellas de marcado carácter contextual:

- a. referir el discurso a su lugar social y sus marcos institucionales;
- b. superar la oposición entre texto y contexto teniendo en cuenta los factores sociales que «forman parte del texto» y
- c. superar el individualismo que considera al autor soberano de sus discursos, teniendo en cuenta la participación del *auditorio*.