

HISTORIA DE LAS CORRUPCIONES DE LA LÓGICA*

P.T. Geach. Universidad de Leeds.
(Traducción de Juan Carlos León).

Puesto que no he tenido predecesor en esta Cátedra de Lógica de la Universidad de Leeds, aprovecharé la oportunidad para rendir un tardío homenaje a la memoria de mi padre, George Hender Geach. Estudió en Trinity durante la gran época de Cambridge anterior a las dos guerras: la época de Russell y Whitehead, Neville Keynes y W.E. Johnson, Moore y McTaggart. Tras jubilarse en el Indian Educational Service, se dedicó a iniciar con buen pie a su hijo en la filosofía, haciéndome leer, y discutiendo conmigo, las obras de todos esos grandes hombres. Difícilmente pude tener mejor comienzo.

La historia de la lógica comienza con Aristóteles, el cual pudo decir con orgullo que había escrito el primer tratado de lógica formal. Puedo resumir en una sola frase lo que voy a decir: Aristóteles, como Adán, comenzó bien, pero se extravió pronto por un mal camino, con consecuencias desastrosas para su posteridad.

El estado de Adán antes de la Caída es materia de especulación teológica; pero cabe describir con razonable certeza las primeras ideas lógicas de Aristóteles. La lógica de Aristóteles, de principio a fin, fue principalmente una teoría de la relación sujeto-predicado; y la doctrina de la predicación con que comenzó era un desarrollo de la esbozada por Platón en el *Sofista*. En ese lugar, Platón había propuesto la doctrina de que la forma más simple de proposición es la compuesta por dos elementos heterogéneos: un nombre (*onoma*) y un verbo (*rhema*); por ejemplo, “el hombre camina”, “Teeteto vuela”. Por otra parte, una sucesión de nombres, como “hombre león”, o de verbos, como “corre camina”, no constituye en absoluto un discurso inteligible.

En su obra temprana, el *De Interpretatione*, Aristóteles asume esta terminolo-

* Este artículo procede de una lección inaugural pronunciada en la Universidad de Leeds, el 22 de enero de 1968. Fue publicado como folleto por Leeds University Press en 1968, y reimpresso en la *Leeds University Review*, vol. 12, nº 1, 1969. Posteriormente fue recopilado en el libro del propio P.T. Geach: *Logic Matters*, Blackwell, Oxford, 1972 pp. 44-61. Esta última edición -que es la que ha servido de base a la presente traducción- es una versión ampliada de un artículo escrito en polaco: “Nazwy i Orzeczniki”, que ya se había publicado en *Semiotyka Polska*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Varsovia, 1972. El autor y la editorial B. Blackwell han concedido su amable permiso para la publicación de esta traducción (*N. del T.*).

gía platónica, y con ella la doctrina relativa al análisis de las proposiciones más simples posibles. Pero la traducción de *onoma* y *rhema* por “nombre” y “verbo”, que se adecua bastante bien a los pocos ejemplos de Platón, no encajaría muy bien con el modo en que Aristóteles explica e ilustra su uso de esos términos. *Onoma* puede traducirse con naturalidad por “nombre”; para *rhema* propongo la traducción por “predicable”, ya que la explicación que ofrece Aristóteles del término incluye la cláusula de que un *rhema* “es siempre un signo de lo que se dice de otra cosa”.

Aristóteles, como Platón, concebía claramente esas dos clases –*onoma* y *rhema*, nombre y predicable– como mutuamente exclusivas. En primer lugar, al explicar esos términos nos dice que los predicables tienen una connotación temporal de la que carecen los nombres. Ciertamente, puede dudarse de que todos los predicables conlleven una significación temporal: las predicaciones de la aritmética y la geometría no parecen incluir una alusión significativa al tiempo. Pero en muchos casos, al menos, resulta razonable preguntar, con respecto a lo que se predica de un objeto X, si la predicación es, fue, o será alguna vez aplicable al objeto X. Por el contrario, la relación de un nombre con lo que nombra no admite nunca esas modificaciones temporales. Si se pregunta a un colegial la fecha de nacimiento de Augusto, sería un mero descaro por su parte contestar “por favor, señor, él no se llamaba Augusto entonces”; una vez que el nombre “Augusto” ha entrado en uso, alude a Augusto desde el principio hasta el fin de su carrera, y todavía sirve para nombrarle aunque haya muerto hace mucho.

Así pues, Aristóteles parece haber dado con una diferencia que sirve para distinguir al menos aquellos nombres y predicables que dicen relación a objetos temporales. Más adelante en su exposición, Aristóteles saca a relucir una distinción más general y fundamental: para negar una proposición, podemos negar la parte predicativa, pero no el nombre que está en posición de sujeto. La gramática superficial podría engañarnos aquí fácilmente; en un par como “un hombre estornudó –no un hombre estornudó (o ningún hombre estornudó)” parece que negamos una proposición formando un término–sujeto negativo: “ningún hombre” o “no un hombre”. La gramática griega es aquí incluso más engañosa que el castellano, porque en una expresión como “ningún hombre”, “ningún” se expresa mediante un adjetivo flexional que concuerda con su nombre. Pero Aristóteles no se dejó engañar, y nosotros no debemos dejarnos; tomar “ningún hombre”, en ese ejemplo, como un término–sujeto negado es simplemente una equivocación lógica garrafal, que sé por experiencia que los principiantes cometen a menudo. He encontrado a veces silogismos fraudulentos, que resultan útiles para desvanecer este espejismo gramatical, como el siguiente:

Yo (no) soy ningún jinete;**
 Ningún jinete puede saltar esa valla;
Ergo: Yo puedo saltar esa valla.

He hablado de “hombre” como posible término–sujeto y, de este modo, por implicación, como nombre; aquí estoy sencillamente siguiendo a Aristóteles, que a su vez sigue a Platón, al considerar algunos nombres comunes como “hombre” como auténticos nombres, junto con los nombres propios como “Teeteto”.

** En las oraciones castellanas de este tipo resulta obligatoria la reiteración –lógicamente innecesaria– de la negación: delante de la cópula (efectuada por la partícula “no”) y delante del atributo nominal (efectuado por la partícula “ningún”). La gramática inglesa, por el contrario, concuerda en este punto con la lógica de la proposición: la frase correspondiente es “I am no horseman” (N.T.).

Una condición importante que Aristóteles impone a los nombres es que han de ser sintácticamente simples: no deben tener partes que signifiquen separadamente. Esta condición parece también totalmente razonable. El papel lógico de un nombre es siempre referir a su poseedor, y puede cumplirlo sin tener partes cuyos significados aislados sean relevantes: “La Mujer Silenciosa” o “Ayuda al Pobre Esforzado” pueden conllevar asociaciones por su estructura verbal, pero esta estructura es totalmente irrelevante para el papel que la expresión desempeña como nombre de una taberna. Russell y Wittgenstein retornaron a esta doctrina aristotélica de la simplicidad lógica de los nombres, después, de más de dos milenios en que había permanecido abandonada; y Wittgenstein añadió el importante argumento de que un signo complejo puede aludir a cosas, solamente por la mediación de los otros signos que forman parte de su estructura, mientras que un nombre alude a su poseedor directamente; por tanto, un nombre no sólo no necesita sino que no puede tener partes que signifiquen separadamente. (Por descontado que Russell y Wittgenstein sostienen posiciones metafísicas distintas de las de Aristóteles, y ciertamente diferentes entre sí, acerca de lo que hay en el mundo y que pueda nombrarse; pero no cuestionamos esto aquí).

Todas las doctrinas del *De Interpretatione* expuestas hasta ahora me parecen verdaderas, y he argüido a su favor extensamente en otras obras publicadas. Sin embargo, no puedo aceptar el requerimiento adicional de Aristóteles de que un *rhema* también debe ser sintácticamente simple; no veo razón para atenerse a esto. Para nombrar una cosa sólo necesitamos una única palabra; pero si necesitamos decir algo complicado acerca de una cosa, entonces el *rhema*, la parte predicativa de la oración, tendrá que ser compleja en su estructura sintáctica. No puedo hacer otra cosa más que conjeturar por qué Aristóteles establece este postulado: es posible que, al redactar el *De Interpretatione*, tuviera el programa de analizar toda proposición compleja como un compuesto molecular, *syndesmos*, de proposiciones simples que contuvieran cada una un nombre y un *rhema* simple.

Si Aristóteles tuvo alguna vez ese programa, debió convencerse pronto de que no funcionaba. Pronto se le ocurrirían ejemplos, como «Sócrates ama a Teeteto» y «Todo hombre está despierto o duerme», que son completamente irreducibles a cualquier *syndesmos* de proposiciones de un nombre y un *rhema*, como “Teeteto duerme”. En cualquier caso, Aristóteles suprimiría más tarde el requerimiento de que una proposición singular de sujeto–predicado debiera tener una parte predicativa sintácticamente simple. Cambió de opinión en este punto después de escribir el *Interpretatione* y antes de componer su mayor obra lógica: los *Primeros Analíticos*.

Desgraciadamente, Aristóteles abandonó al mismo tiempo otras posiciones que había sostenido en el *De Interpretatione*. Perdió la intuición platónica de que cualquier proposición predicativa se descompone en dos partes lógicamente heterogéneas; en lugar de ello, trata la predicación como una unión de un término (*horos*) con otro término. Mientras que el *rhema* se consideraba como esencialmente predicativo, “siempre un signo de lo que se dice de otra cosa”, de acuerdo con la nueva doctrina resulta imposible que un término sea esencialmente predicativo; al contrario, cualquier término que aparezca predicativamente en una proposición puede convertirse en el término–sujeto de otra predicación. Llamaré a ésta la “tesis de la intercambiabilidad de Aristóteles”; su aceptación de ella marca una transición desde la teoría original del nombre–y–predicable a una teoría de *dos-términos*. Finalmente, puesto que el término que haya cambiado su posición de predicado por la de sujeto puede ser sintácticamente complejo, Aristóteles suprime el requerimiento de que el sujeto de predicación deba ser un nombre sintácticamente simple.

El paso de Aristóteles a la teoría de los dos-términos fue un desastre, sólo comparable a la Caída de Adán. Lo que impidió que Aristóteles viera su error fue el éxito espectacular de su teoría del silogismo. En un argumento silogístico, tal como lo describe Aristóteles, tenemos como premisas dos categóricas (o sea, proposiciones predicativas) con un 'término medio' que aparece en ambas, a partir de las cuales se obtiene como conclusión una tercera categórica cuyos términos son los dos restantes de las premisas. La mera consideración de las posibles combinaciones, muestra entonces que en cualquier silogismo de esta estructura al menos un término ha de aparecer como término-sujeto de una categórica y como término-predicado de otra. No hay nada claramente erróneo en esto si no miramos más allá de la teoría del silogismo, y el entusiasmo de haber construido una teoría bonita y convincente cegaría a Aristóteles con respecto a la falta de solidez de sus fundamentos.

Sea lo que fuere, los fundamentos eran poco sólidos. No digo, desde luego, que los ejemplos concretos de silogismos válidos que dió Aristóteles sean en realidad argumentos inválidos; sino que su análisis de esos argumentos es deficiente y confuso. Es lógicamente imposible que un término cambie la posición de sujeto por la de predicado sin experimentar un cambio de sentido junto con el cambio de papel. Sólo los nombres pueden ser sujetos lógicos; y un nombre no puede conservar su papel de nombre si se convierte en predicado lógico; porque un predicado pretende decirnos lo que le conviene o no a un individuo, mientras que un nombre sirve justamente para nombrar o referir a un individuo. (Desde luego, un nombre puede ser *parte* de un predicable, como "Sócrates" es parte de la expresión predicable "enseñado por Sócrates"). Tampoco pueden transformarse los nombres en predicables de un modo gradual, como algunos se han figurado; como si hubiera una escala que tuviera los términos fuertemente referenciales y débilmente descriptivos en un extremo y en el otro los fuertemente descriptivos. Como oí decir una vez a Wittgenstein, todas las diferencias lógicas son grandes diferencias; en lógica no hacemos distinciones *sutiles*, como si las hiciéramos entre sabores que se transforman en otros mediante suaves gradaciones.

Aristóteles mismo reconoció que en cualquier caso los nombres propios no pueden predicarse, no pueden serlo realmente (*haploss*). Tuvo incluso algunos escrúpulos sobre la aplicación de la tesis de la intercambiabilidad a los nombres comunes: "Esta madera es blanca", ¿puede realmente convertirse en "Este blanco es madera"? Existen aún otros signos de que la Caída de Aristóteles no le condujo a la depravación total. Se podía haber esperado que reconociera como términos de predicación únicamente nombres y expresiones nominales, que gramaticalmente pueden ser tanto sujetos como predicados, y que para representar la predicación empleara esquemas como "*A es B*". En realidad, Aristóteles evita cuidadosamente el uso de esquemas como "*A es B*" o "*Algún A es B*"; su expresión standard es más bien "*B se atribuye a (algún) A*". Y a veces, como interpretación de esos esquemas, construye deliberadamente oraciones en las que no encontramos la forma gramatical: expresión nominal, cópula, expresión nominal. Ya en el primer capítulo de los *Primeros Analíticos* Aristóteles presenta este ejemplo: "hay una única ciencia de los contrarios"; y en un capítulo posterior lo ajusta al esquema "*A se atribuye a B*", estableciendo *B=los contrarios*, *A=hay una única ciencia de ellos*. En este último lugar, Aristóteles resalta que con este análisis de la predicación no se quiere decir que los contrarios *son* el haber una ciencia de ellos, sino más bien que *es verdadero decir de los contrarios que hay una única ciencia de ellos*. Todo esto es espléndido; pero hace que resulte sin sentido la tesis de la intercambiabilidad de Aristóteles. Porque, de acuerdo con esta lectura de las letras, sólo "*A se atribuye a B*"; algo como "es verdadero decir del haber una única ciencia de ellos que es los contrarios" (o "que son los contrarios") es un mero galimatías.

Los *Primeros Analíticos* proporcionan de hecho un número considerable de tales contra-ejemplos de la tesis de la intercambiabilidad; pero una vez comprometido con la teoría de la predicación de los dos-términos, Aristóteles no pudo ver lo que le señalaban sus propios ejemplos. En lógicos posteriores la elección de ejemplos fue siendo más restrictiva, resultando menos probable que se suscitara preguntas embarazosas. Citando de nuevo a Wittgenstein: con una dieta de ejemplos desequilibrada nuestro pensamiento comienza a sufrir males carenciales.

El lenguaje ordinario permite que una misma palabra cambie de uso nominativo a uso predicativo. Pese a ello, podemos distinguir esos usos en el lenguaje vulgar: no necesitamos traducir nuestras oraciones a un simbolismo especial. Cuando un término general, como “filósofo”, aparece como nombre en nuestras proposiciones, alude directamente a filósofos individuales; y, consiguientemente, podemos establecer las condiciones para que una proposición sea verdadera (sus *condiciones veritativas*, para abreviar) formando otras proposiciones en las que, mediante nombres, se mencione uno a uno a los filósofos individuales. Por ejemplo, “Sócrates enseñó a un filósofo” es verdadera en el caso de que obtengamos una proposición verdadera al escribir el nombre propio de un filósofo detrás de “Sócrates enseñó a...”. Por el contrario, cuando un término general aparece en posición predicativa, la situación es completamente diferente. Para las condiciones veritativas de “Sócrates fue un filósofo” o de “Alcibiades llegó a ser un filósofo”, no resulta en absoluto relevante ninguna sustitución del término “filósofo” por la mención de filósofos individuales. No nos distraigamos pensando que “Alcibiades llegó a ser un filósofo” es falsa; pues lo que señalo puede igualmente hacerse respecto a la proposición verdadera “Lord Home llegó a ser primer ministro”; para las condiciones veritativas de ésta no resulta relevante ninguna mención de primeros ministros individuales, como Harold Macmillan y Harold Wilson. Ciertamente, Lord Home se convirtió entonces en Sir Alec Douglas-Home; pero esto nunca será lógicamente relevante, y al afirmarlo no estoy diciendo en qué primer ministro se convirtió Lord Home; sólo estoy diciendo que entonces comenzó a ser conocido por un nombre diferente, y no que cuando llegó a ser primer ministro se convirtió en sí mismo por primera vez (y, por supuesto, no se convirtió entonces en un primer ministro distinto de sí mismo, como podría ser Winston Churchill).

“Alcibiades llegó a ser un filósofo” no es el único tipo de proposición en que aparece el término “filósofo” sin que sea relevante para sus condiciones veritativas la mención de filósofos individuales. Otro tipo de proposición en que esto sucede es:

“Filósofo” significa etimológicamente “amante de la sabiduría”.

En ambos tipos de proposición, el término “filósofo” se utiliza jugando un papel lógico peculiar, y no con el fin de hablar de filósofos reales. En una estricta escritura lógica, el uso de la palabra “filósofo” para hablar sobre la palabra misma se distingue poniéndola entre comillas. Si el uso predicativo de “filósofo”, como en el caso de “Alcibiades llegó a ser un filósofo”, se señalara igualmente con otro signo especial, se ganaría en claridad lógica. No viene a cuento, en ninguno de estos dos casos, decir que al hombre vulgar le ha ido bastante bien durante mucho tiempo sin contar con tal signo; si vamos a eso, los polacos distinguen instintivamente el uso predicativo de un término mediante el uso de una desinencia. Lo hagamos notar o no, el cambio entre el uso como sujeto y como predicado de un término general, al igual que el que se da entre usar directamente una palabra y hablar acerca de esa palabra, implica un cambio de marcha de carácter lógico; y haremos bien en desarrollar un oído sensible a tales cambios de marcha, no sea que con nuestra torpeza terminemos por bloquear la caja de cambios.

Quienes, desde Aristóteles en adelante, han aceptado la tesis de la intercambiabilidad, no siempre lo han hecho con total buena fe; las protestas de una conciencia lógica reprimida se han manifestado en curiosos síntomas. Uno de esos síntomas es el sentimiento de repugnancia hacia argumentos de la llamada cuarta figura del silogismo. Aristóteles reconoció como buenos algunos de esos argumentos, pero los excluyó de su presentación sistemática de las formas silogísticas; y, también en los lógicos posteriores, esos argumentos raramente han gozado de la misma estima que los otros. Las razones aducidas para esta injusta distinción han sido varias, y todas ellas malísimas. Pero, usando una expresión del propio Aristóteles, creo que se trata de una cuestión en que la gente se ve forzada por la Verdad misma. Porque el cambio de marcha lógico del que acabo de hablar, el cambio de un término de la posición de sujeto a la de predicado, o viceversa, sucede *tres veces* en cualquier argumento de la cuarta figura, y sólo una en cualquier otro silogismo aristotélico; así pues, la cuarta figura no encaja realmente en el mismo esquema formal que las otras tres; aunque quienes sostienen la tesis de la intercambiabilidad no tienen derecho a afirmar tal cosa, y sólo eran conscientes de una vaga incomodidad que intentaron racionalizar. A veces hubo síntomas de represión aún más violentos; Keynes cita, como si se tratara de un enemigo personal, a un autor que utilizaba abusivamente la cuarta figura, comparándolo, entre otras cosas, con el esclavo borracho que los padres espartanos usaban como lección práctica en la educación de la virtud de la sobriedad.

La caída de Aristóteles en la teoría de los dos-términos fue sólo el principio de una prolongada degeneración. Aristóteles no rechazó nunca la distinción entre el *nombrar* un objeto por parte de una expresión y el *ser predicada con verdad de* un objeto, aunque, por supuesto, su teoría le forzó a decir que una y la misma expresión podría mantener primero una relación y luego la otra. Pero resulta natural que el siguiente paso sea identificar *nombrar* con *ser predicable de*, y sostener explícitamente que los dos términos de una categórica son dos nombres. De este modo, pasamos de la teoría de los *dos-términos* a la teoría de los *dos-nombres*. Esta teoría de los dos-nombres es mejor conocida en Inglaterra desde la *Lógica* de John Stuart Mill; Mill llama explícitamente "nombres" a los términos, y habla de *nombres compuestos* cuando quiere referirse a términos sintácticamente complejos. El término "denotar" de Mill incorpora simplemente la confusión fundamental de la teoría de los dos-nombres entre las relaciones *ser un nombre de* y *ser predicable de*.

Mill no fue un lógico formal muy sutil, ni se dedicó demasiado a ello; sus intereses principales eran otros. La teoría de los dos-nombres ha tenido una larga historia y ha contado con representantes mucho más vigorosos que Mill. Fue la teoría lógica predominante en la Edad Media, y la que expusieron grandes hombres como Guillermo de Ockham y Juan Buridán; aunque había un partido minoritario de lógicos que insistían en que nombrar y predicar eran radicalmente distintos, y esta minoría contaba con el apoyo de Tomás de Aquino. En nuestra misma época, la teoría de los dos-nombres ha sido revitalizada por los lógicos polacos, especialmente por Stanislaw Leśniewski. A veces se ha mostrado una gran sutileza lógica al desarrollar esta teoría. Sería injusto decir que se ha utilizado en una dirección errónea. La teoría de los dos-nombres es como la teoría de que el movimiento planetario ha de reducirse al movimiento circular uniforme. La versión de Mill de la teoría es como una burda astronomía en la que cada planeta gira alrededor del sol en una sencilla órbita circular; su fracaso es manifiesto. Aumentando el número de recursos lógicos obtenemos algo parecido a la astronomía de Copérnico, que asumiendo una considerable complejidad de círculos se correspondería con los hechos con discrepancias poco notables. Pero, así como Kepler pudo eliminar

esa complejidad al precio de introducir una construcción geométrica más sofisticada —una elipse en vez de un círculo—, así nosotros podemos obtener una teoría lógica más simple y más poderosa si distinguimos desde el principio entre nombres y predicables.

Consideremos brevemente algunos de los inconvenientes propios de la teoría de los dos-nombres. Si lo que se predica ha de ser un nombre, llegaremos a una de dos consecuencias ingratas. Puede que nos encontremos reconociendo como nombres cosas que no lo son bajo ningún criterio formal decente, como “sobre la alfombra” o “yendo a la feria”. O puede que insistamos en que, antes de reconocerlo como término, o como predicado, el término-predicado sea debidamente afinado como expresión al modo nominal, que sea ‘puesto en forma lógica’. Resulta claro que “Bruto apuñaló a César” dice, predica, algo de Bruto y también algo de César. Un hombre con buena percepción lógica descubrirá esto directamente por el significado de la frase. Pero quien mantiene la teoría de los dos-nombres no podrá reconocer oficialmente en modo alguno que ahí hay una predicación, hasta que tenga ante sus ojos el par apropiado de nombres, como “Bruto” y “el apuñalador de César” o “César” y “el apuñalado por Bruto”. Desde luego, nos debe una explicación de cómo pueden formarse tales nombres compuestos como “el apuñalador de César” y “el apuñalado por Bruto” a partir de “Bruto apuñaló a César”. Creo que los lógicos polacos partidarios de los dos-nombres han abordado esos problemas que plantea el formar e introducir nombres compuestos; pero para la mayoría, el arte de ‘poner en forma lógica’ ha sido simplemente un ejercicio carente de base racional clara, como la gramática escolar.

Si una proposición consta de dos nombres, debe también contener un elemento de enlace que los mantenga unidos; recuérdese la observación de Platón de que una mera sucesión de nombres no constituye un discurso inteligible. Los lógicos de los dos-nombres asignan de hecho ese papel de enlace a la cópula gramatical; en castellano, el verbo “ser” o “estar”. Esto supuso un nuevo distanciamiento de Aristóteles, el cual sostenía que una proposición puede constar solamente de dos términos. (La forma verbal “atribuirse a” se utiliza en el esquema “*A* se atribuye a *B*” sólo para formar una frase que un lector pueda pronunciar, no para proporcionar un enlace entre *A* y *B*). De este modo surgieron numerosas confusiones sobre el significado de la cópula.

Para la teoría de los dos-nombres, la cópula ha de ser una cópula de identidad. Pues, en su forma pura, la teoría de los dos-nombres afirma que una proposición afirmativa es verdadera porque los términos sujeto y predicado nombra una y la misma cosa: “Sócrates es un filósofo” es verdadera porque uno de los individuos nombrados por el nombre común “filósofo” es nombrado también por el nombre propio “Sócrates”. Pero es fácil deslizarse fuera de esta posición. En la teoría de los dos-nombres, el nombre común “filósofo” se usa en este caso como nombre de todo filósofo. Pero si expresamos esto a la ligera, en la forma:

El término “filósofo” denota a todos los filósofos.

entonces es fácil deslizarse hacia la opinión de que lo que denota “filósofo”, la denotación del término, no es todo y cada filósofo, sino la clase de todos los filósofos.

Por este resbaladero, el desarrollo disoluto de la lógica que he descrito alcanza su fase última y más degradada; la teoría de las categorías de las *dos-clases*. Se dice ahora que el sujeto y el predicado denotan dos clases. (Se dice también a

menudo que los términos *son* clases; pues los autores que mantienen la teoría de las dos-clases son en su mayoría verdaderamente negligentes con respecto a la distinción entre signo y cosa significada). En nuestra proposición: “Sócrates es un filósofo”, se trata al término-sujeto como si significara una clase de un único hombre: volveré enseguida sobre esto.

La embrollada doctrina de la ‘distribución’ fue fruto de una ulterior confusión en el seno de la teoría de las dos-clases. He criticado por extenso esta doctrina en otro lugar y aquí sólo he de ilustrar brevemente sus embrollos. Se nos dice que en “Sócrates es un filósofo” el término “filósofo” *denota* la clase de todos los filósofos, pero que refiere solamente a una parte de la clase. No se nos dice, y es mejor no preguntar demasiado, a *qué* parte de la clase se hace aquí referencia; ni tampoco en qué se diferencia el que un término refiera a una clase y el que denote una clase.

A la lógica en este último estado decrepito se la llama “lógica tradicional”, y se afirma mendazmente que esas doctrinas se han mantenido firmes continuamente desde los tiempos de Aristóteles. En algunos Colleges de la Sinrazón se llama “lógica” *tout court* a este tipo de lógica, y es además la única lógica que se enseña, o por lo menos forma parte del material de examen que debe dominarse antes de estudiar cualquier otra lógica. Algunos textos antiguos de mala calidad se venden todavía en tiradas de cincuenta o sesenta mil. Es como si aún fuera una materia obligatoria la geografía de la época en que se creía que la tierra era plana.

Entre tal lógica y la lógica genuina no puede haber más que guerra; ¿se puede compaginar la luz con las tinieblas? La formación en la lógica de las dos-clases inculca malos hábitos de pensamiento que la formación posterior en la lógica moderna no siempre consigue erradicar. Quienes reciben esa formación alcanzan la madurez y acaban escribiendo libros en los que se presenta esa vieja materia como parte legítima, aunque menor, de la teoría lógica; y así va este triste negocio.

Se han hecho torpes intentos a veces para enmendar los errores de la lógica de las dos-clases. Mencioné hace un momento que el término singular “Sócrates” se entiende que denota una clase de un único hombre. Ahora bien, ciertamente la relación de Sócrates con la clase de los filósofos, que se dará si Sócrates es un filósofo, es totalmente distinta de la relación que se da entre la clase de los lógicos y la clase de los filósofos si todo lógico es un filósofo. La relación entre miembro y clase es completamente distinta de la relación entre subclase y clase; una comisión parlamentaria no es un miembro del Parlamento. Así pues, confundir las dos relaciones, como sucede al tratar a Sócrates como una clase de un único hombre, era ciertamente erróneo por parte de los libros de lógica más antiguos, y es buena cosa que los más recientes señalen el error.

Mejor dicho: *sería* buena cosa, sólo si la corrección de este error no fuera acompañada comúnmente de otro igualmente grave. Pues los libros más recientes nos dicen que “es” significa cosas diferentes en “Sócrates es un filósofo” y “Todo lógico es un filósofo”; que el primer “es” es una cópula de pertenencia a clase y el segundo una cópula de inclusión de clase. Desde luego esta ambigüedad es meramente ilusoria; la expresión predicable “es un filósofo” significa exactamente lo mismo en ambas proposiciones, de igual modo que “se equivoca a veces” significa exactamente lo mismo en “Sócrates se equivoca a veces” y “Todo lógico se equivoca a veces”; y aquí no hay cópula a la que cargar con la culpa de la ambigüedad.

Todo el problema sobreviene a causa de las corrupciones sucesivas de la lógica que vengo describiendo. Aristóteles no tuvo ni necesitó ninguna teoría de la cópula;

una proposición constaba simplemente de un sujeto y un predicado. En la teoría de los dos-nombres se necesitó la cópula para unir dos nombres y para impedir que formaran un mero catálogo inteligible; pero, puesto que en esta teoría obteníamos una predicación afirmativa verdadera uniendo dos nombres de *la misma* cosa, no se sentía ninguna necesidad de contar con una diversidad de cópulas. La idea de que resultaba necesario contar con diferentes tipos de cópulas proviene del error fundamental que se introduce en la teoría de las dos-clases: la creencia de que, al predicar, estamos uniendo mediante una cópula los nombres de *dos cosas diferentes* relacionadas de algún modo: los nombres de dos clases, o de un individuo y una clase.

Ciertas proposiciones categóricas, tomadas *como un todo*, pueden entenderse como proposiciones que afirman relaciones entre clases; por ejemplo, las proposiciones:

- (1) Sócrates es un filósofo
- (2) Todo lógico es un filósofo

son respectivamente equivalentes a las proposiciones:

- (3) Sócrates es un miembro de la clase *filósofos*
- (4) La clase *lógicos* es una subclase de la clase *filósofos*.

Pero de que se tenga un par de proposiciones equivalentes no se sigue que pueda seccionarse cada una de ellas y afirmar entonces equivalencias entre las sucesivas secciones. Al supuesto de que esto sí se sigue podría denominarse la *falacia de la segmentación*. Nos sentimos inclinados a la falacia de la segmentación porque, en las primeras lecciones que recibimos de un lenguaje extranjero a nivel elemental, aprendemos a emparejar trozos de las oraciones extranjeras con trozos de una oración castellana, y a la inversa. Pero, como es obvio, no toda traducción puede efectuarse de ese modo. No debemos correlacionar (1) con (3), ni (2) con (4), del siguiente modo:

- (1) Sócrates/es/un filósofo
- (2) Sócrates/es un miembro de/la clase *filósofos*
- (3) Todo lógico/es/un filósofo
- (4) La clase *lógicos/es* una subclase de/la clase *filósofos*,

pues, con certeza, “todo lógico” no es en absoluto equivalente a “la clase *lógicos*”; y, aún cuando lo fuera, ¿por qué “la clase *filósofos*” no se toma como equivalente a “todo filósofo”, sino a “un filósofo”? Más aún, si intentamos traducir (2) de otro modo, a saber:

- (5) Todo lógico/es un miembro de/la clase *filósofos*

y segmentamos esto entonces del modo en que he mostrado, el resultado es que el “es” de (2) queda emparejado con “es un miembro de”, del mismo modo que el “es” de (1), desvaneciéndose así la supuesta ambigüedad de “es”.

He construido deliberadamente este ejemplo de la falacia de la segmentación del modo menos verosímil que me ha sido posible, porque he usado la forma singular “todo tal-y-cual es...” en vez de la forma plural «todos los tales-y-cuales son...». Históricamente, es un hecho que, con la transición desde el análisis de los dos-nombres al de las dos-clases, se produjo un cambio de los ejemplos lógicos

en singular (utilizados casi invariablemente por los lógicos medievales de los dos-nombres) por los ejemplos en plural. No había nada intrínsecamente vicioso en este cambio; siempre se enseñó que “Todos los *S*s son *P* es verdadera en los casos en que únicamente hay un *S* que es *P*; así pues, “Todos los *S*s son *P*”, tal como se usaba convencionalmente, no difería en fuerza del antiguo “Todo *S* es *P*”. Pero la falacia de la segmentación se hace más verosímil de esta forma; veámoslo:

(6) Todos lo lógicos/son/filósofos

(4) La clase *lógicos*/es una subclase de/la clase *filósofos*;

es mucho más verosímil igualar “todos lo lógicos” con “la clase *lógicos*”, y “filósofos” con “la clase *lógicos*” y la expresión desemejante “un filósofo” con “la clase *filósofos*”. Más verosímil, pero no más justificable; porque si “Todos los lógicos son...” se entiende distributivamente, como aquí debe serlo, entonces no difiere lógicamente, sino sólo gramaticalmente, en “Todo lógico es...”.

La falacia de la segmentación llega a convertirse en un hábito mental sistemático de mucha gente a la que se ha hecho aprender tempranamente a ‘poner proposiciones en forma lógica’ de acuerdo con el antiguo modo tradicional erróneo. Otro mal hábito mental que se adquiere a menudo a causa de esta misma instrucción es el modo de pensar que Frege llamó pensamiento mecánico o cuantificacioso: *mechanische oder quantifizierende Auffassung*. He usado una burda palabra inventada, “cuantificacioso”, porque Frege quiso ser burdo; “cuantificacional” y “cuantificar” son términos descriptivos inocentes de la lógica moderna, pero son inocentes sólo porque son meros rótulos y no comportan mayor sugestión de cantidad.. Pero quienes piensan cuantificaciosamente se toman en serio la idea de que las palabras como “todos”, “algunos”, “la mayoría”, “ninguno”, nos dicen *cuánto* de una clase se está considerando, cómo es de grande esa parte. “Todos los hombres” referiría a la totalidad de la clase *hombres*; “la mayoría de los hombres”, a la mayor parte de la clase; “algunos hombres” a *alguna* parte de la clase *hombres* (¡mejor no preguntar qué parte!); “ningún hombre”, finalmente, a una clase nula o vacía que no contiene ningún hombre. Claro está que puede obtenerse legítimamente el concepto de clase nula; pero no de este modo.

No tengo tiempo de especificar con detalle en qué medida resulta destructivo para la perspicacia lógica este pensamiento cuantificacioso. Ofreceré únicamente una prueba de su incoherencia. Imagínese por un momento que estoy dirigiéndome a un pensador cuantificacioso. Dice usted que la expresión “algunos hombres” en posición de sujeto representa siempre una u otra subclase; pero lo que yo quiero saber es si usted mantiene que continúa representando la misma subclase en el curso de su argumento silogístico breve y sencillo. Si usted no establece la regla de que la referencia de la expresión permanece fija del modo indicado, convertiría en inválido el siguiente argumento:

Algunos hombres son filósofos

Todos los filósofos pueden dominar su mal genio

Ergo; Algunos hombres pueden dominar su mal genio;

pues, sin esta regla, “algunos hombres” en la conclusión referiría posiblemente a una clase de hombres diferentes de aquella a la que refiere “algunos hombres” en la premisa; y el silogismo sería entonces inválido, del mismo modo que lo sería un silogismo que contuviera un nombre propio si el nombre significara personas diferentes en la premisa y en la conclusión. Obviamente, sin embargo, usted desea

dar por válido este silogismo; así pues, necesita usted la regla de que, igual que en un silogismo el nombre propio de un hombre debe continuar nombrando al mismo hombre, “algunos hombres” en un silogismo debe continuar representando a la misma clase de hombres. Pero, en tal caso, sería válido el siguiente silogismo:

Algunos hombres fuman hachís
Algunos hombres estudian lógica
Ergo: Algunos que estudian lógica fuman hachís,

porque “algunos hombres” referiría a la misma clase de hombres las dos veces; y así el silogismo sería válido, del mismo modo en ambas premisas en vez de decir “algunos hombres”. Claramente, sin embargo, este silogismo es inválido, y usted, igual que yo, no puede aceptarlo como válido. La única salida que le queda es desechar totalmente la idea de que “algunos hombres” se usa siempre para representar una clase compuesta de algunos hombres”.

He imaginado que me dirigía a alguien que está acostumbrado a pensar cuantificiosamente; pero si estuviera dirigiéndome realmente a tal persona, mis esperanzas de lograr comunicarle el mensaje serían muy escasas; su primera formación le habría sorbido el seso. Y, desgraciadamente, los hábitos cuantificiosos de pensamiento pueden persistir a pesar de una buena formación en lógica moderna, por eso es importante para un joven estudiante comenzar correctamente y no adquirir malos hábitos lógicos.

En un acreditado manual de lógica moderna me encontré una vez con un horrible espécimen de pensamiento cuantificioso. Antes de presentarlo a ustedes, debo facilitar algunos antecedentes. En las circunstancias ordinarias necesitamos muy a menudo hablar sobre clases de cosas que no existen o sobre las que no sabemos aún si existen o no; y esto se aplica también al discurso científico ordinario: vi una vez un tratado de química larguísimo que llevaba por título “Compuestos inexistentes”. Consecuentemente, los lógicos necesitan establecer reglas para las proposiciones con términos-sujeto vacíos. La convención adoptada generalmente es que cuando el término-sujeto es vacío, las proposiciones categóricas aparentemente contrarias se toman ambas como verdaderas; por ejemplo, si no hay dragones, “Todos los dragones son azules” y “Ningún dragón es azul” son ambas verdaderas. Esta convención puede sorprenderles, pero verdaderamente no hay nada en contra de ella; hay otras convenciones igualmente consistentes para interpretar tales proposiciones, pero ninguna convención consistente puede evitar resultados sorprendentes e incluso alarmantes.

El autor al que me refiero estaba intentando mostrar la solidez de esta convención, y para asegurarla se descolgaba con el siguiente argumento. (Por razones de conveniencia, me ceñiré a mi ejemplo del “dragón”; el ejemplo del autor en cuestión era más prolijo, pero sin diferencias relevantes). “Si no hay dragones, las expresiones “todos los dragones” y “ningún dragón” refieren ambas a una y la misma clase: la clase nula o vacía. Por tanto, “Todos los dragones son azules” y “Ningún dragón es azul” dicen lo mismo sobre la misma clase; por tanto, si una es verdadera, también lo es la otra. Ahora bien, si no hay dragones que puedan ser azules, “Todos los dragones son azules” también lo es. Sé que el argumento da la impresión de ser una tontería; pero no se dejen ustedes atontar: es un tontería. Permítaseme repetir: no estoy diciendo que todo lo que pueda decirse sobre la clase nula sea una estupidez. Pero este argumento es una estupidez exactamente del mismo tipo que la falacia propia de colegiales:

Cualquier perro normal tiene una cola más que ningún perro

Ningún perro tiene dos colas
 Una cola más que dos colas son tres colas
Ergo: Cualquier perro normal tiene tres colas.

Lo único que ocurre es que nadie tomaría este argumento en serio, y sin embargo un lógico competente se dejó convencer por el otro argumento. Ello muestra que modos de pensamiento tan pertinazmente dañosos pueden adquirirse a partir de la nociva lógica antigua.

Hasta aquí, he pintado con colores muy sombríos la historia de la materia que enseño; desde luego este cuadro es muy unilateral. En muchas universidades y en muchos países la buena lógica es objeto de vigorosa investigación; aunque otros lugares aún están inmersos en las tinieblas egipcias o cimerias. La restitución de la lógica genuina se debe sobre todo a dos hombres: Bertrand Russell y Gottlob Frege. A Frege debemos que los lógicos modernos acepten casi universalmente una absoluta diferencia categorial entre nombres y predicables; esto se trasluce gráficamente en la elección de letras de diferentes tipos para las letras esquemáticas o las variables que responden a esas dos categorías. Bertrand Russell recalcó este punto; y añadió el rechazo de que las expresiones significativamente compuestas puedan jugar el papel lógico de nombrar; Frege había admitido todavía nombres compuestos.

Este fue el tema central de la famosa Teoría de las Descripciones de Russell. “El alcalde de Cambridge” no *nombra* a un cierto hombre como “El duque de Cambridge” nombra cierta taberna; la lógica puede ignorar la estructura interna de una de las expresiones, pero no de la otra. Porque de la premisa

El alcalde de Cambridge es honrado

podemos pasar a la conclusión

Cambridge es un lugar cuyo alcalde es honrado;

pero sería un mal chiste pasar de

El duque de Cambridge vende buena cerveza

a

Cambridge es un lugar cuyo duque vende buena cerveza.

“El duque de Cambridge” es, si ustedes quieren, un nombre compuesto; pero precisamente por eso, justamente porque es un *nombre* compuesto, la lógica no sólo puede sino que debe ignorar las apariciones de “duque” y de “Cambridge” dentro de él; mientras que las apariciones de “alcalde” y de “Cambridge” en “El alcalde de Cambridge” son lógicamente esenciales. De igual modo, adaptando un ejemplo de Quine, de la premisa

El agente de negocios que contrató a José no contrata ningún negro

podemos inferir lógicamente “José no es un negro”; pero si “el agente de negocios que contrató a José” fuera un nombre, sería lógicamente uno e indiviso, y la conclusión sobre José sería imposible de inferir, como lo sería si contásemos con “Teodoro no contrata ningún negro” como única premisa, suponiendo que “Teo-

doro" fuera el nombre del agente de negocios. Puede que una descripción como "el alcalde de Cambridge" o como "el agente de negocios que contrató a José" parezca ser una unidad prefabricada (por así decir) que podemos introducir en la estructura de nuestras proposiciones sin necesidad de considerar su propia estructura interna, con tal que estemos convencidos de haberla compuesto correctamente. Pero todo tipo de ejemplos muestran que esta concepción prefabricada y unitaria de las descripciones no resulta operativa.

El desarrollo de la lógica inaugurado por Frege y Russell se denomina frecuentemente lógica simbólica o matemática. Estos títulos dan lugar a veces a ideas erróneas, que debo intentar disipar. Si lo que hace simbólica a la lógica es el uso de patrones o esquemas de razonamiento en vez del uso de ejemplos concretos, la sustitución de términos concretos por letras, entonces la propia lógica de Aristóteles fue ya lógica simbólica; de hecho, la palabra "esquema" es su propia palabra. El uso de símbolos taquigráficos en lugar de palabras como "todos" y "no" carece de importancia fundamental; un artículo científico no queda englobado en una disciplina diferente por el hecho de que se le dicte a un taquígrafo. Y es sencillamente falso que la lógica moderna no pueda aplicarse a argumentos en lengua vernácula sobre temas ordinarios, sino sólo a la matemática, a la física matemática, etc. Por desgracia, al hablar descuidadamente sobre estas cuestiones, los amigos de la lógica moderna han prestado a veces ayuda y aliento a sus enemigos: a quienes quieren hacer creer que la vieja lógica es todavía la válida para los razonamientos ordinarios, y a quienes no gustan de intentos serios de clarificación de nuestros razonamientos en modo alguno.

Pero, pese a todos sus enemigos, la lógica moderna crece y florece; hemos recogido tal cosecha de descubrimientos que, en palabras del himno, podemos "jactarnos de tener más bienaventuranzas de las que perdió nuestro padre". Y, gracias a Russell y Frege, se han recobrado la mayoría de las intuiciones lógicas que se perdieron con la Caída de Aristóteles. Como ya dije, el *De Interpretatione* de Aristóteles reconocía como pertenecientes a la categoría de los nombres no sólo a los nombres propios como "Sócrates", sino también ciertos nombres comunes como "hombre". Esta doctrina sencilla y natural fue rechazada por Frege y Russell, por razones que no me resultan convincentes; y la mayoría de los lógicos modernos han seguido en este punto a Frege y Russell; las únicas excepciones importantes son esos lógicos polacos a los que me referí antes, que han concentrado equivocadamente sus energías hacia una reformulación rigurosa y sofisticada de la teoría de los dos-nombres. Lo que aún no hemos logrado es una teoría formal que reconozca el status de algunos términos generales sin desdibujar la distinción entre nombres y predicables. El éxito en el establecimiento de tal teoría sería el Paraíso recuperado.