

Introducción

...esto afirmamos: que si ha de buscarse la verdad en cada división de la filosofía, debemos, antes que nada, contar con principios confiables y métodos para el hallazgo de la verdad. La lógica es la rama que incluye la teoría de los criterios y de las demostraciones; por lo tanto, es con ella con la que debemos comenzar.

— SEXTO EMPÍRICO

...tanto el mal razonamiento como el bueno, son posibles; y este hecho es el fundamento del aspecto práctico de la lógica.

— CHARLES SANDERS PEIRCE

1.1 ¿Qué es la lógica?

La lógica es el estudio de los métodos y principios que se usan para distinguir el razonamiento bueno (correcto) del malo (incorrecto). Esta definición no implica que sólo el estudiante de lógica pueda razonar bien o correctamente. Pensar así es tan erróneo como creer que para correr bien se requiere estudiar la física y la fisiología asociadas con esa actividad. Algunos atletas excelentes ignoran por completo los procesos complejos que tienen lugar en el interior de su cuerpo cuando están compitiendo. Sobre decir que los viejos profesores que saben mucho al respecto no se atreverían a incursionar en el terreno atlético. Aun con el mismo aparato nervioso y muscular básico, la persona que posee tales conocimientos no puede sobrepasar al "atleta natural".

Pero dada la misma inteligencia nata, es más probable que una persona que ha estudiado lógica razone correctamente y menos probable que así razone una persona que nunca ha reflexionado acerca de los principios generales involucrados en esa actividad. Hay varias razones que explican esto. Primera, el estudio apropiado de la lógica la entenderá lo mismo como un arte que como una ciencia, y el estudiante se ejercitará en cada una de las partes de la teoría que está aprendiendo. En este como en cualquier otro caso, la práctica llevará al perfeccionamiento. Segunda, una parte tradicional del estudio de la lógica ha sido el examen y el análisis de las

falacias, que son errores muy frecuentes y "naturales" del razonamiento. Esta parte del tema proporciona una visión más cabal acerca de los principios del razonamiento en general y de que la familiaridad con esas trampas nos ayuda a evitar caer en ellas. Por último, el estudio de la lógica proporcionará a los estudiantes técnicas y métodos para verificar la corrección de muchos tipos diferentes de razonamiento, incluyendo el suyo propio; y cuando los errores se pueden detectar fácilmente, es menos probable que perduren.

En ocasiones, la apelación a las emociones es un recurso eficaz. Pero la apelación a la razón es más efectiva a la larga y se puede verificar y evaluar mediante criterios que definen la corrección de un argumento. Si estos criterios no se conocen, entonces no se pueden aplicar. El estudio de la lógica ayuda a descubrir y utilizar estos criterios de corrección de argumentos que pueden usarse.

Frecuentemente, se ha definido a la lógica como la ciencia de las leyes del pensamiento. Pero esta definición, aunque proporciona una clave para comprender la naturaleza de la lógica, no es apropiada. En primer lugar, el pensamiento es estudiado por los psicólogos. La lógica no puede ser "la" ciencia de las leyes del pensamiento porque la psicología también es una ciencia que trata de las leyes del pensamiento (entre otras cosas). Y la lógica no es una rama de la psicología; es un campo de estudio diferente e independiente.

En segundo lugar, si "pensamiento" se refiere a *cualquier* proceso que tiene lugar en la mente de las personas, no todos los pensamientos son objeto de estudio de los lógicos. Todo razonamiento es un pensamiento, pero no todo pensamiento es razonamiento. Así, uno puede pensar en un número del uno al diez, como sucede en un juego de salón, sin hacer "razonamiento" alguno acerca de él. Hay varios procesos mentales o tipos de pensamiento que son diferentes del razonamiento. Uno puede recordar algo, imaginarlo o lamentarse de él, sin hacer razonamiento alguno en torno a ello. O puede dejar que los pensamientos "sigan su curso" en un ensueño o en una fantasía, haciendo lo que los psicólogos llaman asociación libre, en la cual una imagen reemplaza a otra en un orden que no es lógico. La secuencia de pensamientos en esa asociación libre frecuentemente tiene mucho significado y algunas técnicas psiquiátricas recurren a ella. El conocimiento que se logra del carácter de una persona al internarse en el curso de su flujo de ideas es la base de una técnica literaria muy eficaz iniciada por James Joyce en su novela *Ulises*. Por el contrario, si de antemano se conoce bien el carácter de una persona es posible reconstruir, o aun anticipar, el curso del flujo de ideas de esa persona. Sherlock Holmes, recordemos, acostumbraba romper los silencios de su amigo Watson para responder la misma pregunta a la que el doctor Watson se había visto "llevado" en sus meditaciones. Esto parece mostrarnos que hay algunas leyes que gobiernan la ensoñación, pero éstas no son objeto de estudio de los lógicos. Las leyes que describen el curso de la mente en el sueño son

psicológicas, no lógicas. La definición de la "lógica" como la ciencia de las leyes del pensamiento, la presenta como incluyendo demasiado.

A veces se define a la lógica como la ciencia del razonamiento. Esta definición es mucho mejor, pero también resulta inapropiada. El razonamiento es una forma especial de pensamiento en la cual se resuelven problemas, se realizan inferencias, esto es, se extraen conclusiones a partir de premisas. Es un tipo de pensamiento, sin embargo, y por lo tanto, forma parte de los temas que interesan al psicólogo. Tal como los psicólogos examinan el proceso de razonamiento, encuentran que es extremadamente complejo, altamente emotivo, consistente de procedimientos de ensayo y error iluminados por momentos súbitos, y en ocasiones en apariencia irrelevantes, de comprensión o intuición. Estos destellos son muy importantes para la psicología.

El lógico, empero, está interesado esencialmente en la corrección del proceso completo de razonamiento. El lógico pregunta: ¿Tiene solución el problema?, ¿se sigue la conclusión de las premisas que se han afirmado o supuesto?, ¿las premisas proporcionan buenas razones para aceptar la conclusión? Si el problema queda resuelto, si las premisas proporcionan las bases adecuadas para afirmar la conclusión, si afirmar las premisas constituye una verdadera garantía para afirmar la verdad de la conclusión, entonces el razonamiento es correcto. De lo contrario, es incorrecto.

Esta distinción entre el razonamiento correcto e incorrecto es el problema central con el que trata la lógica. Los métodos y técnicas del lógico se han desarrollado con el propósito fundamental de aclarar esta distinción. Todo razonamiento (independientemente de su objeto) es de interés para el lógico, pero fijando su atención especialmente en la corrección como punto central de la lógica.

1.2 Premisas y conclusiones

Para aclarar la explicación de la lógica que se ofreció en la sección anterior, será útil enunciar y discutir algunos de los términos especiales que usan los lógicos en su trabajo. *Inferencia* es el proceso por el cual se llega a una proposición y se afirma sobre la base de una o más proposiciones aceptadas como punto inicial del proceso. Para determinar si una inferencia es correcta, el lógico examina las proposiciones que constituyen los puntos inicial y final de este proceso, así como las relaciones que existen entre ellos. Las *proposiciones* son o verdaderas o falsas, y en esto difieren de las preguntas, órdenes y exclamaciones. Solamente las proposiciones se pueden afirmar o negar; las preguntas se pueden responder, las órdenes se pueden dar y las exclamaciones pueden pronunciarse, pero ninguna de ellas se puede afirmar, negar o juzgarse como verdadera o falsa.

Es usual distinguir entre las *oraciones* y las proposiciones que expresan. Dos oraciones, que son claramente distintas porque constan de diferentes palabras ordenadas en distintas formas, pueden en el mismo

contexto tener el mismo significado y emplearse para afirmar la misma proposición. Por ejemplo,

Juan ama a María.
María es amada por Juan.

son dos oraciones diferentes, porque la primera contiene cuatro palabras mientras que la segunda contiene cinco; la primera comienza con la palabra "Juan", la segunda con "María", y así sucesivamente. Pero las dos oraciones tienen exactamente el mismo significado. Usamos el término proposición para referirnos al contenido que ambas oraciones afirman.

La diferencia entre oraciones y proposiciones puede entenderse mejor si se hace notar que una oración es siempre oración de un lenguaje particular, del lenguaje en el cual se emite, mientras que las proposiciones no son propias de ningún lenguaje. Las cuatro oraciones:

It is raining.
Está lloviendo.
Il pleut.
Es regnet.

ciertamente son diferentes, porque están escritas en lenguajes diferentes: inglés, español, francés y alemán, pero tienen el mismo significado, y en un contexto apropiado se pueden usar para afirmar la proposición de la cual cada una es una formulación distinta.

En diferentes contextos puede emitirse exactamente la misma proposición para establecer diferentes *enunciados*. Por ejemplo, uno puede emitir la oración:

El actual presidente de Estados Unidos es un ex congresista.

que en 1990 corresponde a un enunciado verdadero acerca de George Bush, mientras que en 1987 corresponde a un enunciado falso sobre Ronald Reagan. En esos contextos temporales diferentes, se puede emitir dicha oración para afirmar diferentes proposiciones o establecer diferentes enunciados. Los términos "proposición" y "enunciado" no son exactamente sinónimos, pero en el contexto de la investigación lógica se usan en un sentido muy parecido. Algunos autores prefieren el término "enunciado" al de "proposición", si bien este último ha sido más común en la historia de la lógica. En esta obra se usarán ambos términos.

En correspondencia con cada inferencia posible hay un *argumento*, y el principal interés de los lógicos concierne a los argumentos. Desde el punto de vista del lógico, un argumento es cualquier conjunto de proposiciones de las cuales se dice que una se sigue de las otras, que pretenden apoyar o

fundamentar su verdad. Por supuesto, la palabra "argumento" se usa frecuentemente en otros sentidos, pero en lógica tiene el sentido que se ha explicado.

Un argumento, en el sentido lógico, no es una mera colección de proposiciones, sino que tiene una estructura. Al describir esta estructura, suelen usarse los términos "premisa" y "conclusión". La *conclusión* de un argumento es la proposición que se afirma con base en las otras proposiciones del argumento, y estas otras proposiciones, que son afirmadas (o supuestas) como apoyo o razones para aceptar la conclusión, son las *premisas* de ese argumento.

El tipo más simple de argumento consiste sólo de una premisa y una conclusión, que se dice está implicada por, o se sigue de, la primera. Un ejemplo en el que cada una de ellas se enuncia en una oración independiente es el siguiente:

Estados Unidos es en lo fundamental un importador de energéticos. Por tanto, hay una certeza matemática de que la nación en su totalidad mejora, no empeora, con la baja de los precios del petróleo.¹

Aquí se enuncia primero la premisa y luego la conclusión. Pero el orden en el que son enunciadas no es importante desde el punto de vista lógico. Un argumento en el que la conclusión se enuncia en la primera oración y la premisa en la segunda es:

Los casos que provocan escándalos, así como los difíciles, perjudican la aplicación de la ley. Los casos escandalosos se llaman así a causa de algún accidente de interés inmediato o sobresaliente que apela a los sentimientos y distorsiona la capacidad de apreciación de los jueces.²

En algunos argumentos, la premisa y la conclusión se enuncian en la misma oración. El siguiente es un argumento de una sola oración cuya premisa precede a su conclusión:

Como las sensaciones son esencialmente privadas, no podemos saber cómo es el mundo para otras personas.³

En ocasiones, la conclusión precede a la premisa en un argumento de una sola oración, como en el siguiente ejemplo:

Enfriar los átomos equivale a retardar su movimiento, puesto que la temperatura es una medida de qué tan rápido se están moviendo los átomos o las moléculas (el cero absoluto es la inmovilidad total).⁴

¹"Oil Drip", *The New Republic*, abril 28, 1986, p. 7.

²Ministro Felix Frankfurter, *Dennis v. United States*, 341 U.S. 494 (1951).

³Richard L. Gregory, "Sensations", *The Oxford Companion to the Mind*, Oxford University Press, Oxford, 1987, p. 700.

⁴"Slow Atoms", *The Economist*, octubre 12 de 1988, p. 96.

Cuando se ofrecen razones en un esfuerzo por persuadirnos a realizar una acción determinada, se nos presenta algo, que es, en efecto, un argumento aun cuando la "conclusión" se pueda expresar como una orden o un imperativo. Consideremos, por ejemplo, los siguientes dos pasajes:

La sabiduría es lo principal; por tanto, hay que buscar la sabiduría.⁵

y

No hay que prestar ni pedir prestado;
porque al hacerlo pierde uno mismo y pierde también a su amigo.⁶

Aquí la orden puede igualmente preceder o seguir a la razón o razones ofrecidas para persuadir al oyente o lector de hacer lo que se ordena. Por razones de uniformidad y simplicidad, es útil considerar las órdenes, en estos contextos, de forma indistinguible de las proposiciones en las que los oyentes (o lectores) reciben el mensaje de que *deben* o *deberían* actuar de determinada forma. La diferencia exacta que existe, si es que realmente la hay, entre una orden de hacer tal o cual cosa y el enunciado de que se debe hacer tal o cual cosa es un intrincado problema que no necesitamos explorar aquí. Ignorando la diferencia (si es que existe realmente) somos capaces de reconocer ambos tipos de argumentos como grupos estructurados de proposiciones.

Algunos argumentos ofrecen varias premisas en apoyo a sus conclusiones. Ocasionalmente, estas premisas se enumeran como primera, segunda, tercera, o a), b), c), como en el siguiente argumento en el cual el enunciado de la conclusión precede a los enunciados de las premisas:

Decir que los enunciados acerca de la conciencia son enunciados sobre procesos cerebrales es una falsedad manifiesta. Esto se muestra a) por el hecho de que uno puede describir las propias sensaciones e imágenes mentales sin saber nada acerca de los procesos cerebrales, ni siquiera de que existen, b) por el hecho de que los enunciados acerca de la propia conciencia y los enunciados acerca de los propios procesos cerebrales se verifican de maneras completamente distintas, y c) por el hecho de que no hay nada contradictorio en el enunciado "X siente un dolor pero no tiene ningún problema en el cerebro".⁷

En el siguiente argumento la conclusión se enuncia al final, precedida por tres premisas:

Puesto que la felicidad consiste en la paz de la mente y puesto que la paz mental perdurable depende de la confianza que tengamos en el futuro y la

⁵Proverbios, 4:7.

⁶William Shakespeare, *Hamlet*, I, iii.

⁷U. T. Place, "Is consciousness a Brain Process?", *The British Journal of Psychology*, febrero, 1956.

confianza se basa en el conocimiento que tenemos de la naturaleza de Dios y del alma, se sigue que la ciencia es necesaria para la verdadera felicidad.⁸

Saber contar las premisas de un argumento no es tan importante en esta etapa de nuestro estudio, pero adquirirá importancia más adelante a medida que avancemos en el análisis y la diagramación de argumentos más complicados. Para listar las premisas del argumento precedente, no podemos apelar simplemente al número de *oraciones* en las que están escritas. Si estuvieran todas ellas en una misma oración, no por ello deberíamos negar su multiplicidad.

Debemos notar que "premisa" y "conclusión" son términos relativos: una y la misma proposición puede ser una premisa en un argumento y una conclusión en otro. Consideremos, por ejemplo, el argumento:

Las leyes humanas son apropiadas para la gran mayoría de los seres humanos. La mayoría de las personas no son perfectamente virtuosas. Por lo tanto, las leyes humanas no prohíben todos los vicios.⁹

Aquí, la proposición de que *las leyes humanas no prohíben todos los vicios* es la conclusión y las dos proposiciones anteriores son sus premisas. Pero la conclusión de este argumento es una premisa en el siguiente argumento (diferente):

...los actos viciosos son contrarios a los actos virtuosos. Pero las leyes humanas no prohíben todos los vicios,... Por lo tanto, tampoco prescriben todos los actos virtuosos.¹⁰

Ninguna proposición por sí misma, considerada en forma aislada, es una premisa ni una conclusión. Es una premisa solamente cuando aparece como supuesto de un argumento. Es una conclusión solamente cuando aparece en un argumento y pretende fundamentarse en otras proposiciones del argumento. Así, "premisa" y "conclusión" son términos relativos, como "empleador" y "empleado". Una persona en sí misma no es empleador ni empleado, pero puede ser cualquiera de las dos cosas en diferentes contextos: empleador de nuestro jardinero, empleado de la firma para la que uno trabaja.

Los argumentos precedentes o bien tienen sus premisas seguidas de su conclusión, o a la inversa. Pero la conclusión de un argumento no necesita enunciarse como su parte final o al principio del mismo. Puede suceder, y frecuentemente sucede, que se halle en medio de diferentes premisas que se ofrecen en su apoyo. Este arreglo se ilustra como sigue:

⁸Gottfried Leibniz, *Prefacio a la ciencia general*.

⁹Tomás de Aquino, *Summa Theologica* I-II, Cuestión 96, Artículo 2.

¹⁰Ibid., Artículo 3.

Puesto que la libertad y el bienestar son las condiciones necesarias de la acción y en general de la acción exitosa, cada agente debe reconocer estas condiciones como bienes necesarios para sí mismo, puesto que sin ellas no sería capaz de actuar para conseguir un propósito determinado, sea en absoluto o con las oportunidades generales de lograr el éxito.¹¹

Aquí la conclusión de que *cada agente debe reconocer estas condiciones como bienes necesarios para sí mismo* se afirma sobre la base de las proposiciones que la preceden y de las que la siguen.

Para cumplir la meta del lógico de distinguir los argumentos buenos de los malos, uno debe ser capaz de reconocer los argumentos cuando ocurren y de identificar sus premisas y conclusiones. Dado un pasaje que contiene un argumento, ¿cómo puede uno decir cuál es su conclusión y cuáles sus premisas? Hemos visto ya que un argumento se puede enunciar poniendo primero su conclusión, colocándola al final o en medio de varias premisas. Por tanto, la conclusión de un argumento no se puede identificar en términos de su posición en la formulación del argumento. Entonces, ¿cómo se puede reconocer? A veces, por la presencia de palabras especiales que aparecen en diferentes partes de un argumento. Algunas palabras o frases sirven de manera característica para introducir la conclusión de un argumento.

Llamaremos "indicadores de la conclusión" a tales expresiones. La presencia de cualquiera de ellas señala frecuentemente, pero no siempre, que lo que sigue es la conclusión de un argumento. Esta es una lista parcial de *indicadores de conclusión*:

por lo tanto	por estas razones
de ahí que	se sigue que
así	podemos inferir que
correspondientemente	concluyo que
en consecuencia	lo cual muestra que
consecuentemente	lo cual significa que
lo cual prueba que	lo cual implica que
como resultado	lo cual nos permite inferir que
por esta razón	lo cual apunta hacia la conclusión de que

Otras palabras o frases sirven de manera característica para señalar premisas de un argumento. Llamaremos a tales expresiones "indicadores de premisas". La presencia de cualquiera de ellas señala frecuentemente, pero no siempre, que lo que sigue es la premisa de un argumento. Esta es una lista parcial de *indicadores de premisas*:

¹¹Alan Gewirth, "Human Rights and Conceptions of the Self", *Philosophia*, Vol. 18, Núms. 2-3, julio 1988, p. 136.

puesto que	como es indicado por
dado que	la razón es que
a causa de	por las siguientes razones
porque	se puede inferir de
pues	se puede derivar de
se sigue de	se puede deducir de
como muestra	en vista de que

Una vez que se ha reconocido un argumento, estas palabras y frases nos ayudan a identificar las premisas y la conclusión. Pero no cualquier pasaje que contiene un argumento necesita contener estos términos lógicos especiales. Consideremos, por ejemplo:

Dentro de 20 años, la única hoja de maple que quede en Canadá podría ser la del emblema nacional. La lluvia ácida está destruyendo los árboles de maple de la zona central y oriental de Canadá, lo mismo que de Nueva Inglaterra.¹²

Si bien no aparecen en el pasaje anterior los indicadores de premisas o de conclusión, se trata claramente de un argumento cuya conclusión está enunciada primero y se sigue de una premisa que se ofrece en su apoyo. La misma estructura aparece en el siguiente ejemplo:

Un pequeño descuido puede ocasionar un gran problema... por falta de un clavo se perdió la herradura; por falta de herradura se perdió el caballo y por no haber caballo se perdió el jinete.¹³

Aunque lo anterior se podría considerar como la *enunciación* de una bien conocida verdad popular que se *ilustra* con la pérdida de la herradura y la consecuente pérdida del jinete, puede igualmente entenderse como un argumento cuya conclusión está enunciada primero y seguida por tres premisas que se dicen para apoyarla. Un ejemplo algo más complicado de un argumento en cuya formulación no aparecen indicadores de premisas ni de conclusión es el siguiente:

Muestra de razonamiento obtuso es introducir el tema del "libre ejercicio" de la religión en el presente caso. Nadie está forzado a ir a las clases de religión y ninguna institución religiosa va a llevar su culto y su credo a los salones de clase de las escuelas públicas. Un estudiante no está obligado a tomar instrucción religiosa. En sus propios deseos están la forma o el momento de expresar su devoción religiosa, si la hay.¹⁴

¹²"Maple Syrup", *The Economist*, abril 4, 1987, p. 63.

¹³Benjamin Franklin, *Poor Richard's Almanac*, 1758.

¹⁴Ministro Douglas, de la Suprema Corte, *Zorach v. Clauson*, 343, U.S. 306 (1952).

Aquí la conclusión, que se puede parafrasear como “el caso presente no tiene nada que ver con el libre ejercicio de la religión”, está enunciada en la primera oración. Las últimas tres oraciones ofrecen bases o razones en apoyo a esa conclusión. ¿Cómo podemos saber que la primera oración enuncia la conclusión y las restantes expresan las premisas? El contexto es de enorme ayuda aquí, como siempre suele serlo. También resultan útiles algunas de las frases usadas para expresar las diferentes proposiciones. La frase “muestra de razonamiento obtuso es introducir...” sugiere que la cuestión de si el “libre ejercicio” de la religión está involucrado en este caso es precisamente el punto de desacuerdo. Sugiere que alguien ha reclamado que hay un problema de libertad religiosa en el caso y que la Corte rechaza el reclamo y, por tanto, arguye contra él. Las otras proposiciones se enuncian en términos de cuestiones de hecho, sugiriendo que no hay discusión acerca de ellos y, por tanto, no se cuestiona su aceptabilidad como premisas.

No todo lo que se dice en el curso de un argumento es una premisa o la conclusión del mismo. Un pasaje que contiene un argumento puede también contener otros materiales que a veces pueden carecer de importancia, pero frecuentemente proporcionan importante información contextual que permite al lector o al oyente entender de qué trata el argumento. Por ejemplo, consideremos el argumento contenido en el siguiente pasaje:

El glaucoma no tratado es causa principal de una ceguera progresiva sin dolor. Se dispone de métodos para la detección oportuna y el tratamiento efectivo. Por esta razón, la ceguera por glaucoma es especialmente trágica.¹⁵

La tercera proposición contenida en este pasaje es la conclusión, como se muestra por la presencia del indicador de conclusión “por esta razón”. La segunda proposición es la premisa. La primera proposición no es parte del argumento, estrictamente hablando. Pero su presencia nos permite entender que los *métodos disponibles* a los que se refiere en la premisa son métodos para la detección oportuna y el tratamiento efectivo del *glaucoma crónico*.

Si quisiéramos proporcionar un análisis *completo* del argumento anterior, podríamos reformular las proposiciones que lo constituyen como sigue:

PREMISA: Existen métodos para la detección oportuna y el tratamiento eficaz del glaucoma crónico

CONCLUSIÓN: La ceguera por glaucoma crónico es especialmente trágica.

¹⁵Harvard Medical School Health Letter, abril 1979, p. 2.

Otro ejemplo de este punto se encuentra en uno de los ensayos de Schopenhauer:

Si el derecho penal prohíbe el suicidio, esto no es un argumento válido para la Iglesia; y, además, la prohibición es ridícula, pues ¿qué pena puede atemorizar a una persona que no tiene miedo ni siquiera a la muerte?¹⁶

Aquí, el material de la frase que precede al punto y coma no es una premisa ni una conclusión. Pero sin esa información, no podríamos saber a qué prohibición se refiere la conclusión. En este caso la conclusión es que la *ley criminal que prohíbe el suicidio es ridícula*. La premisa ofrecida en apoyo de ella es que *ninguna pena puede atemorizar a una persona que no tiene miedo a la muerte*. Este ejemplo muestra también que las proposiciones se pueden afirmar en forma de preguntas retóricas, que se usan para hacer afirmaciones más bien que para plantear preguntas, aun cuando se expresan en forma interrogativa.

Otros ejemplos de argumentos que contienen enunciados formulados como preguntas retóricas son los siguientes:

...si nadie desea ser miserable, nadie, Menón, desea el mal, pues ¿qué es la miseria sino el deseo y la posesión del mal?¹⁷

y

Si una persona dice, amo a Dios y odio a mi hermano, está mintiendo: porque si no ama a su hermano, a quien ha visto, ¿cómo puede amar a Dios, a quien no ha visto?¹⁸

Al analizar el argumento de Schopenhauer, y el anterior que se refiere al libre ejercicio de la religión, fue útil reformular algunas de sus proposiciones constituyentes. El propósito en cada caso fue el de minimizar nuestra dependencia de sus contextos para comprender el argumento y los papeles que en él desempeñan sus partes constituyentes. Este interés estará presente a lo largo de este libro. Frecuentemente, queremos centrar nuestra atención en una proposición en particular, queremos saber si es verdadera o falsa, lo que ella implica, si es implicada por otras proposiciones, o si es la premisa o la conclusión de un determinado argumento. En tales casos, será útil contar con una formulación de la proposición que nos permita entenderla en forma tan independiente del contexto como sea posible.

A veces, la naturaleza proposicional de un elemento constitutivo de un argumento se oculta bajo su expresión como frase nominal en lugar de como oración declarativa. Esto ocurre en el siguiente caso.

¹⁶Arthur Schopenhauer, "Sobre el Suicidio" en *Ensayos completos de Schopenhauer*, Libro V, Estudios sobre el pesimismo, tr. Bailey Saunder, Nueva York, Wiley Book Company, 1942, p. 26.

¹⁷Platón, *Menón*, 78A.

¹⁸*San Juan*, 4:20.

Ethan Nadelmann, profesor asistente en la Escuela de relaciones públicas e internacionales Woodrow Wilson, de la Universidad de Princeton, argumenta que la prohibición (de las drogas fuertes) ha sido un error. Cita las oleadas de asesinatos por motivos de narcotráfico en ciudades como Washington y Nueva York, el congestionamiento de los tribunales y prisiones federales y estatales con prisioneros acusados de narcotráfico, los disturbios políticos en Colombia provocados por traficantes de drogas y la corrupción relacionada con el narcotráfico en todo el mundo.¹⁹

El hecho de que este pasaje contiene un argumento está parcialmente oscurecido por la forma gramatical de sus premisas, que son precedidas por la conclusión. Estas premisas pueden reformularse como oraciones declarativas, y entonces quedarían como sigue:

Se ha incrementado el número de asesinatos por narcotráfico en ciudades como Nueva York y Washington;
los tribunales y prisiones federales y estatales están atestados de prisioneros acusados de narcotráfico;
Colombia ha sido políticamente desestabilizada por los traficantes de drogas;
y en todo el mundo hay corrupción relacionada con el narcotráfico.

Resulta así evidente que la proposición que precede a estas premisas es la conclusión del argumento:

La prohibición (de las drogas fuertes) ha sido un error.

Aunque todo argumento tiene una conclusión, las formulaciones de algunos argumentos no contienen enunciados explícitos de sus conclusiones. ¿Cómo se puede entender y analizar un argumento de este tipo? La conclusión no enunciada de un argumento de este género frecuentemente está indicada por el contexto en el cual el argumento ocurre. Algunas veces las premisas enunciadas sugieren inequívocamente cuál debe ser la conclusión no enunciada, como en el siguiente caso:

Si él es una persona lista, no va a ir por ahí disparando sobre una de esas personas, y él es una persona lista.²⁰

Aquí necesitaríamos conocer el contexto para saber quién es "una de esas personas". Pero no necesitamos del contexto para saber que la conclusión es:

Él no va a ir disparando por ahí sobre una de esas personas.

¹⁹The New York Times, mayo 15, 1988, Sección 1, p. 12.

²⁰George V. Higgins, *The Friends of Eddie Coyle*, Ballantine Books, Nueva York, 1981, p. 121.

Otro ejemplo de un argumento con una conclusión no enunciada es:

La belleza espectacular de las costas de Mendocino y Humboldt del norte de California provoca cada año enormes flujos turísticos hacia esos lugares, provenientes de otras partes de Estados Unidos y de todo el mundo... La región abunda en diversa flora y fauna marina, incluyendo las amenazadas ballenas, focas, morsas y pájaros marinos, y las riquezas pesqueras de esa región son de las más importantes de la costa occidental. El servicio de pesca y fauna ha dicho que el desarrollo petrolero tendría "efectos potencialmente devastadores" sobre estos recursos.²¹

A partir de las cuatro premisas enunciadas de este argumento, puede inferirse su conclusión no enunciada:

El desarrollo petrolero no se debe permitir en las aguas de las costas Mendocino y Humboldt del norte de California.

Algunos lectores habrán quedado muy sorprendidos al leer que para analizar un argumento con una conclusión no enunciada, uno debe saber de antemano qué es lo que se seguiría lógicamente de las premisas enunciadas. Después de todo, ¿se supone que en este libro se está aprendiendo lógica! ¿Cómo se puede presuponer entonces que el lector ya sabe lógica? Si es así, ¿cuál es el objeto de leer este libro? Esta objeción no es difícil de responder. Se presupone alguna habilidad lógica para el estudio de cualquier tema, incluyendo la lógica misma. El estudio de la lógica puede *ensanchar* o *agudizar* la habilidad del lector para analizar argumentos y proporcionar técnicas efectivas para evaluar argumentos como buenos o malos, como mejores o peores. Pero debe existir alguna capacidad lógica que se pueda agudizar o ensanchar. Como escribió C. I. Lewis, un importante lógico del siglo XX:

El estudio de la lógica no apela a criterios que no están presentes de antemano en la mente del estudiante... porque la tarea misma de aprender mediante la reflexión o la discusión supone ya que nuestro sentido lógico es una buena guía.²²

En resumen: un argumento es un grupo de proposiciones de las cuales una, la conclusión, pretende derivarse o seguirse de las otras, que son las premisas. Las proposiciones son típicamente enunciadas en oraciones declarativas, pero en ocasiones aparecen como órdenes, preguntas retóricas o frases nominales. Un argumento completo se puede enunciar en una

²¹Lisa Speer y Sara Chasis, "Don't Pull the Plug of Offshore Waters", *The New York Times*, junio 25, p. 15.

²²C. I. Lewis, *Mind and the World-Order*, Charles Scribner's Sons, Nueva York, 1929, p. 3.

sola oración, pero frecuentemente varias oraciones se utilizan en su formulación. En la presentación de un argumento, su conclusión puede ir antes o después de las premisas, o en medio de ellas. O la conclusión puede no enunciarse explícitamente, pero puede aclararse por el contexto, o quedar implicada por las premisas enunciadas explícitamente. La presencia de términos especiales que funcionan como indicadores de premisas o de conclusión a menudo ayudan a identificar y distinguir las premisas y la conclusión de un argumento. Un pasaje que contiene un argumento puede también contener proposiciones que no son premisas ni conclusión de ese argumento, pero que contienen información que ayuda al lector o al oyente a entender de qué tratan las premisas y la conclusión del argumento. Al analizar un argumento, a menudo es útil distinguir por separado las premisas que se pueden conjuntar en una oración simple. Y al reportar el resultado de nuestro análisis de un argumento en su premisa (o premisas) y conclusión, es frecuente y útil formular cada premisa independiente y la conclusión en una oración declarativa que se pueda entender sin importar el contexto.

EJERCICIOS

Identificar las premisas y conclusiones en los siguientes pasajes, cada uno de los cuales sólo contiene un argumento.²³

★ 1. Pero el precio de los combustibles fósiles y nucleares es sólo una pequeña fracción de su costo total. La sociedad paga el otro costo del deterioro a la salud y a la propiedad, de los contaminantes esparcidos en los océanos y en los ríos y playas, de la lluvia ácida, de los peces muertos o envenenados y de la miseria humana.

— MOSES CAMMER, "La energía solar resultaría más barata",
The New York Times, 12 de julio de 1988, p. 28

2. Es difícil sostener que la astrología occidental debe ser verdadera debido a que cuenta con una larga tradición tras de sí, porque las astrologías china e hindú cuentan también con largas tradiciones. Si una es correcta, las otras están equivocadas.

— MARTIN GARDNER, "Viendo las estrellas", *The New York Review of Books*, 30 de junio de 1988, p. 4

3. La prueba de presencia de prejuicios mostró que otro examen, la prueba de aptitud escolar, que la mayoría de los colegios usan como medida para ver a cuáles estudiantes de secundaria admiten, se basaba en

²³Las soluciones a los ejercicios señalados mediante un asterisco se encontrarán al final del libro en las páginas 621-675.