

Resumen

Matthew W. McKeon (2010)
The Concept of Logical Consequence: An Introduction to Philosophical Logic.
New York. Peter Lang Publishing. American University Studies, V, Philosophy; Vol. 207,
pp. 171.

Por *María Daniela Núñez*
(Universidad Central de Venezuela)

Matthew McKeon, profesor asociado del Departamento de Filosofía de la Universidad Estatal de Michigan, dedicado al estudio de diversos problemas aledaños a la filosofía de la lógica, filosofía del lenguaje y metafísica (por ejemplo, la definición de *consecuencia* y *necesidad lógica*; qué es un criterio de identidad y cuál es su papel en relación con los principios de individuación al limitar los usos legítimos de la cuantificación, etcétera) se plantea, en la presente obra, dar con una definición teórica del concepto de *consecuencia lógica*—así como su justificación— que, si bien es definida de manera informal (o intuitiva) como una relación entre un conjunto de premisas (oraciones) dadas y las conclusiones que lógicamente se siguen de ellas (p. 1), esta definición, como afirma McKeon, no representa más que un mero esbozo y es insuficiente para dar con las condiciones que deben cumplirse para que una oración sea una consecuencia lógica de un conjunto de premisas, es decir, es imposible que una proposición, llamada *conclusión*, sea verdadera, sin que el otro conjunto de proposiciones, llamadas *premisas*, sean verdaderas; así, su definición informal es limitada para aclarar el estado de su caracterización técnica y los conflictos que se originan de ella (p. 2).

En líneas generales, el autor pretende mostrar la relación que existe entre la explicación informal o intuitiva del concepto de *consecuencia lógica*, con su definición técnica, a la luz de los enfoques *deductivo-teóricos* y *modelo-teóricos* del concepto estudiado, así como sus criterios para evaluarlos, tomando en cuenta autores como Frege, Dummett, Gentzen y, especialmente, Tarski.

El libro consta de cinco capítulos, siendo el primero una breve introducción (pp. 1-4) a la problemática estudiada y un sucinto acercamiento al contenido de los capítulos siguientes. Así, en el segundo capítulo, titulado *The concept of logical consequence* (pp. 5-25), McKeon, sirviéndose del artículo de Tarski, “On the Concept of Logical Consequence” (1936), explica que, si bien es

difícil establecer una definición precisa del concepto de *consecuencia lógica* sin evitar ciertas determinaciones arbitrarias, es posible fijar, como Tarski sostiene, características identificables y esenciales al *concepto común* (informal) de *consecuencia lógica*, como lo son la (i) *necesidad*, es decir, la relación de consecuencia lógica tiene un elemento modal (X es consecuencia lógica de K, sólo si es necesariamente cierto que, si el conjunto de oraciones en K son verdaderas, entonces X es verdadera (p. 7)), (ii) *formalidad*—la relación de consecuencia lógica es formal, es decir, es una relación de consecuencia que se determina únicamente por las formas proposicionales a las que dichas oraciones se aferran— y (iii) *la no-influencia de conocimiento empírico alguno*, ya que la consecuencia lógica es una relación *a priori* en virtud de su aspecto formal; indica, como afirma Tarski, que el conocimiento de que X se desprenda lógicamente de K no debe verse afectado por el conocimiento del contenido de los objetos que intervienen en los enunciados de X y K (pp. 13-14). Aclarados de forma resumida cada punto esencial, McKeon se da a la tarea de desarrollar ampliamente cada una de las características anteriormente nombradas, incluyendo ciertos aspectos problemáticos en los que, a su parecer, entra la argumentación tarskiana del *concepto común* de *consecuencia lógica*. Cabe destacar la independencia establecida por McKeon entre los puntos (ii) y (iii) que Tarski parece identificar como compatibles (de la formalidad parece desprenderse la aprioricidad); McKeon afirma que la formalidad, por sí misma, no asegura que el conocimiento de la extensión de una relación de consecuencia no se vea afectado por el conocimiento sobre el cual versan los objetos de X y los enunciados de K (p. 12).

Sin embargo, McKeon asevera que, para que el criterio de aprioricidad no falle y que pueda ser compatible con el criterio de formalidad, es necesario establecer lo que Tarski llama *constantes lógicas*, las cuales han de determinar *a priori* la relación de consecuencia formal que refleje el elemento modal del *concepto común* de *consecuencia lógica* (p.14). Según esto, al analizar el criterio de formalidad es importante precisar el significado de las constantes lógicas, las cuales se convierten en determinantes esenciales de la relación de consecuencia lógica. Bajo esta visión, McKeon analiza dos enfoques diferentes para el significado de las constantes lógicas, (i) *en términos de la verdad condicional de las constantes*, la cual, según el autor, se define como una propiedad semántica determinada *a priori* por el significado ya establecido de sus componentes lógicos (p. 18), y (ii) *en términos de su propiedad inferencial* o, dicho de otro modo, concebido en términos de principios de inferencia, los cuales otorgan justificación a los pasos realizados en una deducción (p. 21).

Cada uno de estos enfoques genera una concepción distinta de la noción de *necesidad*, inherente al concepto común de *consecuencia lógica*, y conduce a las siguientes dos perspectivas o caracterizaciones teóricas de consecuencia lógica: 1) la *modelo-teórica* o teoría de modelos (X es *consecuencia lógica* de K si, y sólo si, todos los modelos de K son modelos de X) y 2) la *teórico-deductiva* (X es *consecuencia lógica* de K si, y sólo si, hay una deducción en un sistema deductivo de X a partir de K), enfoques que serán explicados en los capítulos IV y V, respectivamente.

El capítulo III titulado *Set-Theoretic and Linguistic Preliminaries* (pp. 27-38), reúne los preliminares lingüísticos y la teoría de modelos a ser usados para establecer la sintaxis y la semántica de un lenguaje M, así llamado por el autor, el cual utilizará más adelante en la discusión de las caracterizaciones de la consecuencia lógica *modelo-deductiva* y *teórico-deductiva*. Si bien es recomendable leer este capítulo para que el lector aclare ciertos conceptos esenciales y la terminología propia de la teoría de conjuntos, de los cuales hacen uso ambas caracterizaciones de la consecuencia lógica, el autor sugiere saltar dicho capítulo y volver a él sólo cuando el lector lo crea conveniente al estudiar los dos enfoques examinados en los capítulos IV y V. En este capítulo, McKeon introduce la noción informal de *conjunto*, así como la terminología básica de la teoría de conjuntos que se empleará en los capítulos siguientes.

En el capítulo IV, titulado *Model-Theoretic Consequence* (pp. 39-112), McKeon explica la consecuencia lógica dentro del contexto *modelo-teórico*. Partiendo de la semántica de M el autor establece lo que es verdad en ese tipo de estructura y define la consecuencia lógica en M. Discute, además, los presupuestos metafísicos de los dominios del discurso y de las interpretaciones. Por último, trata la adecuación de la caracterización *modelo-teórica* de la consecuencia lógica en su relación con la discusión sobre lo que es una constante lógica. Es importante señalar que en este capítulo, McKeon establece un acercamiento a lo que él llama una *definición precisa de consecuencia lógica* fijada por Tarski, (un enunciado X es *consecuencia lógica de una clase de enunciados* K si, y sólo si, no hay una posible interpretación de la terminología no-lógica de un lenguaje de acuerdo al cual todos los enunciados de K son verdaderos siendo X falso (p. 40)), donde la noción tarskiana de *interpretación posible* se desarrolla en términos de un modelo: una interpretación posible de la terminología no-lógica de un lenguaje dado, según el cual los enunciados reciben un valor de verdad, representa un modelo de tales enunciados. Esto, menciona McKeon, hace posible pasar de una *definición precisa de*

consecuencia lógica a su caracterización en términos de modelos. Así, un enunciado X es *consecuencia lógica de una clase de enunciados* K si, y sólo si, todos los modelos de K son modelos de X (p. 40).

La discusión sobre las relaciones entre el concepto informal de *consecuencia lógica* y su relación con su caracterización *modelo-teórica* y *teórico-deductiva* se aborda en el último y quinto capítulo titulado *Deductive Consequence* (pp. 113-159). Allí, principalmente, el autor define lo que es un sistema deductivo-natural, explica la naturaleza de una deducción formal, así como las reglas de inferencia en un sistema deductivo. La intención de McKeon, valiéndose de Gentzen, es mostrar la diferencia a la que se halla sometida la *consecuencia lógica* en un sistema de deducción natural, el cual refleja, en su opinión, de la manera más apropiada posible un razonamiento natural u ordinario; así, si se desea establecer una conexión lógica entre los enunciados de la manera más natural posible, entonces, dice McKeon, un sistema de deducción natural es una buena elección para definir una relación de consecuencia deductiva (p. 114).

La *consecuencia lógica* era la primitiva *necesidad lógica* de Aristóteles. Tarski caracterizó esa necesidad entre la verdad de las premisas y la verdad de la conclusión, exigiendo que el condicional entre un conjunto de oraciones y su conclusión fuese verdadero. La consecuencia lógica dista, así, de la mera deducción mediante reglas de formación y transformación. Una cosa es la demostración formal, otra la consecuencia lógica que depende de la verdad. No obstante, el autor nos invita a discutir las relaciones entre la deducción y el uso informal de la consecuencia lógica mediado por el examen de lo que se considera una constante lógica, intento en el que se agudiza la discusión entre otras cuestiones centrales de la filosofía de la lógica, como la naturaleza de la lógica, las constantes lógicas y la necesidad lógica.

La obra de McKeon es un buen acercamiento a la problemática tras el concepto de *consecuencia lógica*; es estimable el intento del autor por aclarar, en lo posible, cualquier terminología compleja y la abundancia de ejemplos prácticos que hace fácilmente comprensible su lectura, para cualquier público con un mínimo conocimiento básico de lógica, teoría de conjuntos y filosofía de la lógica.