

Proposición

En filosofía y lógica, el término **proposición** se usa para referirse a:¹

- Las entidades portadoras de los valores de verdad.¹
- Los objetos de las creencias y de otras actitudes proposicionales.¹
- El significado de las oraciones declarativas o enunciativas, como «el Sol es una estrella». ¹

Intuitivamente una proposición expresa un contenido semántico a la que, bajo cierto procedimiento acordado o prescrito, es posible asignarle un valor de verdad (usualmente "verdadero" o "falso", aunque en lógica formal se admiten otros valores de verdad diferentes).²

Una proposición es una cadena de signos expresados en un determinado lenguaje. En un lenguaje natural, esos signos usualmente son sonidos o caracteres escritos, mientras que un tipo de lenguaje formalizado pueden ser signos arbitrarios. Dado que los lenguajes son tipos de estructuras combinatorias que admitidamente pueden representar entidades de la realidad, se admite que las proposiciones son cadenas de signos a las que es posible emparejar con objetos reales. Es importante notar que lo que hace de una cadena de signos una proposición, es que sea interpretable (ya que existen por ejemplo cadenas de signos u oraciones de un lenguaje que carecen de un referente o interpretación bien definidos).

En ese sentido una proposición puede entenderse como un producto lógico del pensamiento humano que es expresado mediante una lengua natural, aunque también existen lenguajes formales (como la notación matemática). Una proposición expresada en lenguaje natural deberá ser una oración gramatical o como mínimo una oración semánticamente no vacía, mientras que una proposición expresada en un lenguaje formal deberá ser una cadena de signos que constituya una fórmula bien formada.

Las proporciones se dividen en 4 tipos.

Lógica

En lógica tradicional se distinguen la proposición y el juicio, por cuanto la primera es el producto lógico del acto por el cual se afirma o se niega algo de algo, mientras ese acto constituye el juicio. Para Aristóteles, la proposición es un discurso enunciativo perfecto, que se expresa en un juicio que significa lo verdadero y lo falso como juicio de términos. Por eso el juicio es una afirmación categórica, es decir, incondicionada porque representa adecuadamente la realidad.

En lógica formal se identifica una proposición lógica con una fórmula bien formada usando los símbolos del alfabeto que caracteriza al lenguaje formal que se esté empleando. Las reglas de buena formación garantizan que la proposición sea interpretable en términos de verdad o en un modelo formal. Las fórmulas mal formadas de hecho no pueden tener valor de verdad ya que no existe garantías de que sean interpretables y por tanto puedan tener un valor de verdad.

Ciencias naturales y sociales

Un enunciado lingüístico (generalmente en la forma gramatical de una oración enunciativa) puede ser considerado como proposición lógica cuando es susceptible de poder ser verdadero o falso. Por ejemplo «*Es de noche*» puede ser verdadero o falso. Aunque existen lógicas polivalentes, en orden a la claridad del

concepto, aquí consideramos únicamente el valor de verdad o falsedad. La condición de ser susceptible de ser verdadero o falso requiere además algunas propiedades formales:

- **Interpretabilidad:** que la proposición sea interpretable en el conjunto de hechos posibles o imaginables. Esto requiere que todos los predicados y términos contenidos en la proposición estén correctamente definidos en el campo de estudio de la teoría.
- **Ausencia de ambigüedad:** que la proposición esté formulada de manera no ambigua y, por tanto, tenga una única interpretación posible (sin esto una proposición, podría acabar teniendo diferentes valores de verdad).

Según su estructura o complejidad interna las proposiciones pueden clasificarse en:

- **Proposiciones atómicas o simples**, cuando hacen referencia a un único contenido de verdad o falsedad; vendría a ser equivalente a la oración enunciativa simple en la lengua.
- **Proposiciones moleculares** cuando están constituidas por varias proposiciones atómicas unidas por ciertas partículas llamadas "nexos o conectivas", que establecen relaciones sintácticas como función de coordinación y subordinación determinadas entre las proposiciones que la integran; tal ocurre en la función de las conjunciones en las oraciones compuestas de la lengua.³

Proposición, enunciado y creencia

Por *proposición* (cursivas en el original) entenderemos el contenido común de oraciones declarativas sinónimas. Según este sentido, dos oraciones expresarán la misma proposición si tienen el mismo significado. Otra interpretación considera como una proposición al conjunto de los mundos posibles en los que es verdadera, o una función de los mundos posibles en valores de verdad.

Padilla Gálvez, J. op. cit. p. 96.⁴

Debe notarse que proposición se refiere a contenidos semánticos (a la relación entre una expresión lingüística y un hecho del mundo real), mientras que el término enunciado se refiere a un hecho pragmático usualmente realizado a través de una actuación lingüística como es una oración. Así por ejemplo, "Llueve" es un oración, al igual que "It rains" y ambas oraciones expresan la misma proposición lógica por cuanto ambos representan siempre el mismo valor.⁵

También se distingue la proposición de la creencia.⁶ Apreciar, percibir que llueve como acto interno del individuo fundamenta la creencia, con independencia de su expresión lingüística. Podríamos de alguna forma considerarlo como pensamiento. Mirar por la ventana y constatar que llueve suscita una creencia de que "está lloviendo", con independencia de que se exprese afirmándolo en un enunciado.

Como proposición, (independiente de las creencias y los pensamientos de cualquiera; con independencia del lenguaje o forma de expresión lingüística en el que se exprese el pensamiento, incluso de la realidad de que llueva o no llueva), a la lógica lo que le interesa es únicamente la función: «poder ser verdadero o falso». Algunos filósofos, por eso, llegaron a pensar que la lógica habla de lo posible, lo que puede ser o no ser, o de "mundos posibles", pero no de lo real. (Mundo = conjunto determinado de posibles compatibles en una unidad posible).^{7 8}

La lógica se preocupa de las proposiciones; y estudia las formas válidas según las cuales a partir de la verdad o falsedad de una o varias proposiciones se pueda argumentar o inferir la verdad o falsedad de otras.

Por eso la verdad lógica es una verdad formal, que no tiene contenido. Eso explica por qué puede establecer sus leyes y reglas de modo simbólico, construyendo diversos cálculos que puedan modelizar algunos contextos lingüísticos o teorías científicas, de forma semejante a las matemáticas.

Su elemento fundamental es la proposición lógica y la definición de las reglas que, tomadas como leyes lógicas, permiten la transformación de unas expresiones bien formadas (EBF)s en otras equivalentes, como inferencias.

Tengamos en cuenta que el cálculo lógico basado en valor V y F, traducido como sistema binario a 1 y 0, es la base sobre la que se han construido las máquinas de cálculo y los ordenadores o computadoras. Los enunciados y los juicios subjetivos son estudiados por otras ciencias.

Estructura y clasificación de las proposiciones

Proposición atómica y molecular

En lógica proposicional y lógica de primer orden (y en menor medida en las lenguas naturales) existe una forma de clasificar las proposiciones de acuerdo a su estructura interna. Una proposición atómica, fórmula atómica o simple puede ser representada por una única variable proposicional inanalizable (en el contexto de la lógica proposicional) o como una fórmula bien formada donde todas las variables están ligadas (en el contexto de la lógica primer de primer orden).

Si establecemos conexiones lógicas entre varias proposiciones según unas reglas perfectamente establecidas en sus elementos simbólicos y definidas como funciones de verdad, construiremos proposiciones moleculares o compuestas. Una proposición molecular es analizable a partir de los valores de verdad de las partes. Así las condiciones de verdad de una proposición molecular, pueden derivarse sistemáticamente de las proposiciones atómicas que la forman. Así la proposición «*Si llueve, entonces el suelo está mojado*», enlaza la proposición «*llueve*» con la proposición «*el suelo está mojado*», bajo el aspecto de función de verdad «*si... entonces...*».

Proposición lógica y valores de verdad

El valor de verdad de una proposición lógica atómica (o variable proposicional) en lógica bivalente es, por definición, verdadero o falso (podemos representarlo como V o F). En lógica polivalente pueden existir más valores de verdad además de V o F. Por ejemplo en lógica difusa el valor de verdad de una proposición se representa por un número del intervalo cerrado [0,1] (nótese que aquí el conjunto de valores de verdad es infinito), este número se interpreta como la probabilidad de que una proposición sea cierta (dado que la probabilidad es un número entre 0 y 1).

Así el enunciado «llueve» es verdadero si y sólo si está lloviendo en ese momento. Pero si dicho enunciado se considera como proposición lógica atómica, p, entonces puede ser tanto verdadera como falsa. Es una verdad de hecho o contingente, porque tiene los dos posibles valores de verdad, por la propia definición de proposición lógica. El contenido de la relación de un enunciado con lo real no es objeto de la lógica sino de otras ciencias.

Verdad de hecho o contingente, contradicción y tautología

El valor de verdad de una proposición molecular puede ofrecer los siguientes casos:

- Que su valor dependa del valor de verdad de las proposiciones que la integran, según las conexiones lógicas que las unen. En ese caso dicha proposición tiene un valor de Verdad de hecho o contingente. Puede ser unas veces verdadera y otras veces falsa según la verdad o falsedad de cada una de las proposiciones atómicas que la integran.

El valor lógico V (verdad) de la proposición “llueve y hace calor”, sólo se dará en el caso de que las dos proposiciones “llueve” (p) y “hace calor” (q) sean tomadas en su valor de V; en los demás casos será falsa. Sin embargo en la proposición “llueve o hace calor” basta que una de las dos sea considerada en su valor de verdad V para que la proposición molecular sea verdadera. La función “y” conjuntiva y la función “o” disyuntiva se definen en tablas de verdad, como funciones de verdad, funtores o conectivas.

Las dos proposiciones moleculares enunciadas más arriba pueden ser verdaderas o falsas según sean los valores que tomemos en consideración en cada una de las proposiciones que la integran. Por eso ambas son contingentes.

- Que su valor de verdad no dependa del valor de verdad de las proposiciones que la forman, sino que, por la forma en que se establecen sus conexiones, como relaciones lógicas, siempre y necesariamente es falsa. Entonces esa proposición es una contradicción.

El valor de verdad de la proposición “llueve y no llueve” es una contradicción y siempre será falsa, con independencia del valor que consideremos V o F de “llueve” (p) y de “no llueve” ($\neg p$). La función de verdad “no” se define mediante una tabla de verdad.

- Que su valor de verdad no dependa del valor de verdad de las proposiciones que la forman, sino que, por la forma en que se establecen sus conexiones, siempre y necesariamente es verdadera. Entonces esa proposición es una tautología.

El valor de verdad de la proposición “llueve o no llueve”, es una tautología y siempre será verdadera con independencia de los valores que consideremos de “llueve” (p) o de “no llueve” ($\neg p$).

El análisis del valor de verdad de una proposición se realiza mediante las tablas de verdad.

Las tautologías se constituyen como «leyes lógicas» o «verdades formales» y son la base sobre la que se construyen las reglas de inferencia en el razonamiento o cálculo lógico.

Análisis lógico de las proposiciones

Si bien pueden estudiarse las proposiciones como elementos dados de los cuales estudiar sus condiciones de verdad, es más útil analizar lógicamente las proposiciones mediante diferentes enfoques :

- Como la atribución que se hace de una propiedad en tanto que predicado de un sujeto gramatical. Así ha sido considerada la proposición lógica, como juicio de términos, en la lógica tradicional. Según este modo de entender la proposición lógica, los términos designan:
 - sustancias existentes mediante un nombre propio, o
 - conceptos que representan adecuadamente la realidad como esencias abstraídas por el entendimiento según las categorías lógicas.

Suele simbolizarse como **S es P**.

“Maximiliano corre” es interpretada según este punto de vista como “Maximiliano es un ser que está corriendo ahora”, es decir, a Maximiliano, sujeto lógico, se le atribuye un predicado: la acción de correr ahora como una propiedad (*correr*) que se está realizando, (*ahora*), en Maximiliano y manifiesta un aspecto de la identidad de Maximiliano en este momento; sobre la base de esa identidad es posible la atribución.

Tradicionalmente la lógica aristotélica consideraba de esta forma las proposiciones lógicas. Este tipo de análisis está claramente en desuso, pues introduce el verbo «ser» como referencia a la realidad que, por definición, es un elemento extralógico.⁹ Por eso Aristóteles consideraba la validez formal de sus argumentos como silogismo categórico. Hoy día no se acepta dicha argumentación como categorica, lo que no quita nada a la validez formal del silogismo. Hoy día la lógica aristotélica se «interpreta» como lógica de clases:¹⁰ Como la unión o separación de clases que tienen o no tienen una propiedad común. Una clase es el concepto de una propiedad que puede definir o no a una colección o conjunto de individuos. La clase tiene su sentido aun cuando no existan individuos que pertenezcan a ella; pero los individuos que pertenecen a ella están de esta manera clasificados. La proposición así analizada queda definida como relación entre clases.¹¹ Una entidad es un conjunto cuando existe una clase de la que es elemento.¹²

La proposición “los perros son mamíferos”, se interpreta como la clase de los mamíferos incluye a la clase de los perros o dicho de otra forma: “Todos los individuos que pertenezcan a la clase de los perros pertenecerán a la clase de los mamíferos”.¹³ La clase ordena, clasifica todo universo, total o parcialmente definido, en dos clases: dicha clase y su clase complementaria. Cualquier individuo del universo se define por pertenecer o no pertenecer a una clase.

En el caso de Maximiliano, Maximiliano es una clase entera, universal, porque únicamente está formada por un único individuo: Maximiliano. El enunciado anterior ha de leerse ahora como: “La clase Maximiliano=Maximiliano, pertenece a la clase de los seres que corren”.

El valor de verdad de las proposiciones atómicas parte de los individuos x, y, z, etc. considerados únicamente como pertenecientes o no pertenecientes a una clase.¹¹ Los valores de verdad de las proposiciones moleculares y sus relaciones con otras proposiciones surgen a partir de las relaciones y operaciones entre las clases. La lógica de clases estudia dichas operaciones y sus conectivas lógicas.

En matemáticas las clases se consideran como conjuntos y los individuos son considerados como elementos:

- Como esquema cuantificacional de un predicado que se afirma de un argumento.

“Maximiliano corre” es ahora analizado como Fx en que el argumento x es reemplazado por Maximiliano y F como predicado reemplaza a correr. Por lo mismo $F(x, y)$ cuando x es Maximiliano e y es Fernando. Para proposiciones generales y particulares hay que utilizar cuantificadores $\forall x Fx$ Para todo x se cumple Fx . Así “[Todos los hombres] son mortales” se interpreta como “x es un hombre” y F es “ser mortal”. $\exists x Fx$ se interpreta como “Existe algún x en el que se cumple Fx ” o “Algunos hombres son mortales”.

- Como esquema relacional.

Pepe ama a María es ahora analizada como Rab , donde R es la relación que simboliza “amar a”; a es Pepe y b es María. Nótese que no es lo mismo que Rba , pues sería María ama a Pepe.

Lo que da lugar a una lógica de relaciones. Los cálculos pueden ser eternamente infinitos según consideremos las proposiciones y definamos las reglas. Pero a la lógica le interesan aquellos que resultan útiles para ser aplicados a un ámbito específico, capaces de generar modelos de interpretación, bien sean lingüísticos o de otra clase. El llamado cálculo de deducción natural, es el más fácilmente ligado a la expresión lingüística habitual.

Proposición en la lógica tradicional llamada aristotélica

Las proposiciones en la lógica aristotélica pueden ser afirmativas o negativas. En lógica bivalente o lógica binaria, la negación de una proposición negativa equivale a una afirmativa.

El predicado de una proposición negativa está tomado en su extensión universal, se refiere a todos. El predicado de una proposición afirmativa está tomado en su extensión particular, algunos.

Por su extensión, las proposiciones pueden clasificarse en universales, cuando el sujeto está tomado en su extensión universal ("*Todo S es P*"), particulares, cuando el sujeto está tomado en su extensión particular ("*Algún S es P*"). La combinación de ambos criterios da lugar a los siguientes tipos de proposiciones:

- Universal afirmativa ("*Todos los humanos son mortales*").
- Universal negativa ("*Ningún humano es mortal*").
- Particular afirmativa ("*Algunos planetas giran alrededor del Sol*").
- Particular negativa ("*Algunos planetas no giran alrededor del Sol*").
- Existencial afirmativa ("*Sócrates existe*").
- Existencial negativa ("*Sócrates no existe*").

Las proposiciones son los elementos a partir de los cuales se construyen los razonamientos. La lógica aristotélica estudia los razonamientos según un esquema llamado silogismo.

Proposición en lógica matemática

La lógica matemática estudia los sistemas formales, formados por conjuntos de signos y reglas combinatorias definidas axiomáticas, que son interpretables semánticamente. La lógica matemática suele dividirse en cuatro subcampos: teoría de modelos, teoría de la demostración, teoría de conjuntos y teoría de la recursión. En lógica matemática, la noción fundamental es la de lenguaje formal, un lenguaje formal viene definido por tres elementos:

- Un conjunto de símbolos o alfabetos, así como reglas combinatorias que definen cuales son las expresiones válidas del lenguaje (llamadas fórmulas bien formadas). Los axiomas son fórmulas bien formadas concretas que se dan como enumeración explícita o como sistema recursivamente enumerable.
- Las reglas de inferencia, propias de cada sistema y explícitamente definidas como reglas combinatorias entre proposiciones válidas. Las fórmulas bien formadas y obtenidas recursivamente mediante reglas de inferencias a partir de los axiomas se denominan teoremas del lenguaje formal.
- Un conjunto interpretaciones lógicas, que permite asignar valores de verdad a diferentes proposiciones. Una interpretación es una aplicación del conjunto de todas las fórmulas bien formadas (proposiciones) en un modelo. El valor de verdad cada proceso.

Críticas a la noción de proposición

Una cuestión planteada a propósito de las proposiciones es:

¿Es la proposición algo más que un enunciado expresado en un lenguaje determinado?

Tradicionalmente en filosofía, se ha considerado que la verdad lógica es independiente del lenguaje empleado para definirla y, por tanto, ha considerado, que la proposición representa la estructura lingüística como algo independiente de los enunciados:

- porque no habla del mundo;
- porque las verdades lógicas únicamente representan una estructura gramatical (sintaxis) que permite que cualquier sustitución de sus variables dará un resultado tautológico, como verdad obvia.

Los que consideran que la verdad únicamente es aplicable al mundo y a los enunciados directamente, sin tener que llegar a la fusión de la lógica con el lenguaje, consideran la proposición como un artilugio conceptual inútil:

- La gramática, como estructura sintáctica, es un asunto del lenguaje.
- pero también el léxico
- y, cuando hablamos, hablamos del mundo y para ello tenemos que utilizar el léxico
- y la verdad es un asunto del mundo

Ciertamente la verdad lógica se ha de mantener, como verdad, a través de todas las sustituciones léxicas, y no depende de los rasgos del mundo que se expresan mediante el léxico. Pero:

¿no puede depender de otros rasgos del mundo, de rasgos que nuestro lenguaje refleje en sus construcciones gramaticales, y no en su léxico? No tendría ningún interés objetar aquí que la gramática varía de un lenguaje a otro, porque lo mismo le pasa al léxico. Tal vez las verdades lógicas deban su verdad a ciertos rasgos de la realidad que se reflejan de un modo en la gramática de nuestro lenguaje, de otro modo en la gramática de otro lenguaje, y de otro modo en la combinación de la gramática y el léxico de un tercer lenguaje.

Quine. op. cit. p, 164

Lo que tal vez nos remita a la noción de la creencia como evidencia, anterior a la mera constitución del signo y su articulación lingüística.

Véase también

- Distinción analítico-sintético
- Filosofía analítica
- Lógica proposicional
- Lenguaje formal
- Lenguaje formalizado
- Proposición categórica

Referencias

1. McGrath, Matthew. «Propositions» (<http://plato.stanford.edu/archives/fall2008/entries/propositions/>). En Edward N. Zalta, ed. *Stanford Encyclopedia of Philosophy* (en inglés) (Fall 2008 Edition edición). Consultado el 6 de noviembre de 2009.
2. Richard Johnsonbaugh. *Matemáticas discretas* (6 edición). Pearson. p. 2.

3. Véase cálculo lógico

4. Exposición de la relación enunciado, oración y proposición en dicho texto.

5. Con independencia de la forma lingüística y la oración mediante la cual se exprese el enunciado: Por ejemplo: "*Está lloviendo*", o "*Las nubes están soltando agua*", "*caen chuzos de punta*" o la lengua en que se exprese. (Copi, I.M. *Lógica simbólica*. pp. 16-17.)

6. En la filosofía tradicional se utilizaba el término, "juicio". La razón es que se relacionaba directamente el objeto con la intuición cognoscitiva del mismo y su expresión lingüística como expresión de la verdad del conocimiento en el juicio. Hoy día al no considerar la intuición como conocimiento objetivo evidente se distingue la creencia como contenido subjetivo, del objeto conocido; siendo el enunciado la expresión de la creencia, cuando este enunciado responde como a tal creencia (de lo contrario es una mentira). La expresión de ese conocimiento como verdad o falsedad posible es la proposición; la diferenciación entre enunciado y proposición tiene también el mismo motivo, si bien algunos como Quine consideran una diferenciación inútil por innecesaria; considera que no tiene sentido la proposición más allá de cualquier enunciado propiamente dicho. Sobre la postura de Quine, y discusión de la misma, cfr. *¿Qué es una proposición?* en Bunge, *Epistemología*, op. cit. p. 62 y ss.

7. Un desarrollo de esta problemática en, Padilla Gálvez, Jesús, op. cit. p. 96.

Por proposición entenderemos el contenido común de oraciones declarativas sinónimas. Según este sentido, dos oraciones expresarán la misma proposición si tienen el mismo significado. Otra interpretación considera como una proposición al conjunto de los mundos posibles en los que es verdadera, o a una función de los mundos posibles en valores de verdad.

8. Leibniz

9. Pues añade algo más al contenido de lo que es la mera proposición que puede ser verdadera o falsa. Añade un contenido de realidad y, por tanto, de afirmación verdadera. Véase Alfred Tarski

10. Véase silogismo: Problemática de la lógica aristotélica

11. Las clases asimismo pueden considerarse como individuos de clases de un orden superior. Es decir se pueden considerar clases de clases en una lógica de segundo orden.

12. Solución de Zermelo: Gustavo Bueno et alii. op. cit. p.259

13. Es importante no confundir la clase lógica con la clase natural o conjunto. El referente del conjunto son los individuos, considerados en cuanto elementos "pertencientes" o no "pertencientes" al conjunto, y siempre y cuando estén cuantificados en orden a su existencia o no existencia. Una clase lógica, en cambio, es definida por una propiedad, haya o no haya individuos, existan o no existan. La confusión proviene de que el conjunto, en muchas ocasiones, se define como "clase" por una propiedad, siendo entonces al mismo tiempo una clase lógica, (cfr. nota 8). La clase "Pegaso" entendida como propiedad de "caballos voladores" es algo con un sentido lingüístico y cultural, pero no dice nada acerca de la existencia de individuos que posean dicha propiedad. La lógica considera la propiedad "pegaso" como un posible, siempre y cuando no implique en su concepto una contradicción, como sería la propiedad de "circunferencia cuadrada". A veces se confunde erróneamente el uso de un concepto como clase lógica o un Todo-lógico, distribuido o no-distribuido, como si fuera un conjunto de individuos existentes. Tal puede ocurrir cuando se utilizan lingüísticamente "pronombres vagos" o "pronombres perezosos" que llama Quine. Se utiliza el término "algo", algún o algunos, cualquiera o todo o todos (considerando tales pronombres como sustitución de uno, uno por uno o cualquiera de todos o algunos de los posibles elementos de la clase como si fueran individuos reales y existentes. Por

ello "un conjunto vacío" es igual a otro conjunto vacío, porque son la **misma clase lógica** sin definición alguna. Pero una "Clase definida" no es igual a otra. "Pegaso" no es igual que "Unicornio" aunque ambas sean "vacías". Y no conviene confundir la lógica con la teoría de conjuntos. Se confunde de este modo la clase lógica con la clase natural como si fuera aquella un conjunto enumerable. Una clase lógica significa toda la extensión lógica o el dominio de discurso de un concepto expresado como término lingüístico que significa posibles individuos de cuya existencia no sabemos nada. La existencia se reconoce en un sistema de referencia de lenguaje objeto o primer nivel como lógica de primer orden. Las propiedades lógicas sitúan su referencia en una lógica de segundo orden.

Prefiero limitar el término 'lógica' de esta manera estricta, y tratar la teoría

de conjuntos como otra rama elevada de la matemática. Los elementos de diferenciación entre los dos dominios son profundos. Un elemento de diferenciación es que la lógica, así construida, a diferencia de la teoría de conjuntos, no tiene objetos propios: sus variables admiten todos los valores de forma indiscriminada. Otro elemento de diferenciación es que la lógica no tiene predicados propios, y, por tanto, tampoco tiene oraciones propias, a no ser que consideremos como lógico el predicado de la identidad

Quine. o.c. p. 64

Bibliografía

- Copi, Irving (1982). *Lógica simbólica*. México, CECSA. ISBN 968-26-0134-7.
- Bueno, G., Hidalgo, A. Iglesias, C. (1987). *Simploke*. Madrid, Júcar. ISBN 84-334-0526-8.
- Diccionario de Filosofía. Ed. Panamericana.
- Prior, Arthur (1976). *The doctrine of Propositions and Termes* (<https://archive.org/details/doctrineofpropos0000prio>). Londres.
- Padilla Gálvez, Jesús (2017). *Verdad. Controversias abiertas*. Valencia, Tirant Humanidades. ISBN 9788417069582.
- Quine, Willard Van Orman (1981). *Filosofía de la lógica*. Madrid, Alianza Editorial. ISBN 84-206-2043-2.
- Quine, Willard Van Orman (1998). *Del estímulo a la ciencia*. Barcelona, Ariel Filosofía. ISBN 84-344-8747-0.
- Williamson, C. (1968). *Propositions and Abstract propositions*. Oxford N. Rescher (Ed.).
- Bunge, Mario (1981). *Epistemología*. Barcelona, Ariel. ISBN 84-344-8004-2.

Enlaces externos

-  Wikcionario tiene definiciones y otra información sobre **proposición**.

Obtenido de <<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Proposición&oldid=154086217>>

■