

La lógica se inició en la antigua Grecia hacia el siglo IV A.C. con la obra de Aristóteles, esta época se le conoce como “Lógica Clásica”, esta civilización manejaba un sistema filosófico y político que giraba en torno a la idea de diálogo, de razonamiento, y en consecuencia se daba una gran importancia a la coherencia de los argumentos, a la lógica. Varios filósofos destacaron tales como Zenón de Elea, Sócrates y Platón.

Los lógicos megáricos y estoicos fueron los primeros lógicos en emplear conectores y en desarrollar la lógica proposicional, las cuales tienen reglas de inferencia, una por ejemplo es: O lo primero o lo segundo; pero lo primero; por lo tanto, no lo segundo.

La Edad Media es un periodo dorado dentro de la historia de la lógica. Mientras la lógica de Aristóteles era establecer la estructura formal de las demostraciones científicas, la lógica medieval aplicó su esfuerzo a dotar de una coherencia absoluta a la Biblia. Las principales aportaciones de la lógica medieval destacan la prefiguración de las leyes de Morgan y el desarrollo del método de reducción al absurdo, que consiste en la ley según cual “de un enunciado cuya contradicción es manifiesta se sigue formalmente cualquier otro enunciado”. Otra teoría elemental dentro de esta época es la “suposición de los términos”, es decir, dentro de un signo hay que distinguir entre lo que se refiere y lo que significa, entre lo que dice y lo denota.

Después de la Edad Media viene una época de la lógica de la Edad Moderna donde hubo un rechazo frontal a las ideas medievales, la lógica se vio reemplazada por el análisis de la retórica y la dialéctica. Por ejemplo, Francis Bacon (1561-1626) propuso una nueva ciencia que ya no dependía epistemológicamente de los viejos sistemas deductivos, basados en la lógica inductiva. Sin embargo, aunque los contemporáneos no estaban preocupados por el desarrollo de nuevos de lógica, Gottfried Leibniz (1646-1716) propuso crear una notación simbólica, similar a la matemática, que permitiese sistematizar y calcular el valor de los razonamientos. Leibniz pretendía elaborar un lenguaje universal que tradujese los pensamientos simples, de tal forma que al combinarlos diesen lugar a otros símbolos y notaciones simbólicas más complejas, esto se llamó “característica universal”. La tarea que había propuesto Leibniz era tan inmensa que estaba destinada al fracaso, a pesar de haber sido así, su teoría lógica se convertiría en la principal precursora de las poderosas innovaciones del siglo XIX, cuando Frege o Boole consiguieran matematizar de forma sistemática la lógica, acercándose a la descripción numérica del mundo.

En el siglo XIX ocurrió la “revolución” de Boole y Frege, ya que, como se mencionó anteriormente, los mundos de la lógica y la matemática estaban relacionadas. Ambos matemáticos publicaron libros que planteaban las relaciones entre la álgebra y la lógica, aunque desde perspectivas completamente distintas. Boole elaboró un “álgebra lógica”,

es decir, leyes de las matemáticas a la lógica y Frege, por su parte, quiso crear la “lógica matemática” que pudiese servir como base al mundo de las matemáticas.

Después de los grandes aportes anteriores, se creó el logicismo, que consistía en reducir las matemáticas a la lógica, derivando los principios, los conceptos y los teoremas básicos de aquellas a los principios, los conceptos y los teoremas elementales de esta. Uno de sus principales autores fueron Bertrand Russell (1872-1970), se oponía frontalmente tanto a la álgebra lógica de Boole, para él, primero las matemáticas eran entidades sintéticas a priori, lo que quiere decir que eran necesariamente verdaderas, pero mantenían ciertos vínculos con la realidad y aportaban un conocimiento nuevo; para el segundo, las matemáticas presentaban verdades sintéticas, que dependían directamente de la experiencia.

Finalmente, el heredero a su vez de las obras de Frege y Russell, Ludwig Wittgenstein (1889-1951), considerado el autor más representativo de la lógica contemporánea, modificó definitivamente el alcance del proyecto simbólico emprendido en el siglo XIX, Wittgenstein acabó en gran medida con las pretensiones lógicas de sus predecesores al demostrar cómo la lógica sólo está compuesta por tautologías, por enunciados que se refieren a sí mismos, y que en consecuencia jamás hablan del mundo en tanto que tal, sino sólo de su estructura lógica. De ahí llegó a afirmar que “La lógica no dice nada del mundo”. Años después volvió a escribir libros de lógica, desde otro punto, dando lugar a una pragmática que define los lenguajes como juegos, como herramientas que sólo adquieren sentido dentro de unas circunstancias determinantes.