

JORNADA DE HISTORIA Y FILOSOFIA DE LA CIENCIA

Jueves 25 de octubre

Organizada por la Sección Lógica y Filosofía de la Ciencia del CEF, ANCBA

RESUMENES

Simposio Carl Prantl

"Prantl y la lógica medieval. Una obra monumental ... con errores de igual tamaño".

Daniel A. Di Liscia (LMU –MCMP, Munich):

En su conjunto, la obra de Prantl impresiona por su extensión y minuciosidad. Su *Geschichte der Logik im Abendlande* (Leipzig, 1855–1870) - tal vez su trabajo más conocido - no es una excepción. Limitada en el tiempo y en el espacio, esta obra incorpora una cantidad de material hasta entonces desconocido y todavía hoy más que respetable. Bien diferente es el lugar que le corresponde en la moderna investigación, cuando uno considera los supuestos que soportan su trabajo y las opiniones de Prantl sobre algunos autores y cuestiones particulares. ¿Qué hemos aprendido de ella y que podemos aprender todavía? En mi ponencia ofreceré primero algunas informaciones básicas sobre el contexto de surgimiento de esta obra. En segundo lugar, describiré su estructura y las líneas más generales de su contenido. En tercer lugar, me concentraré sobre algunos casos problemáticos, especialmente discutiré el problema de Pedro Hispano y la conexión con la lógica bizantina. Finalmente, cerraré mi exposición con algunas observaciones tendientes a evaluar la contribución de Prantl a la historia de la lógica medieval desde el punto de vista de la moderna investigación en este campo.

"Prantl y la historia de la lógica de la investigación científica: El caso *Kepler*".

Diego Pelegrin (FFyL – UBA)

Si hubiera que destacar un mérito de *Galileo und Kepler als Logiker*, ese sería sin lugar a dudas el haber llamado la atención sobre un curioso escrito de perfil histórico–filosófico que Johannes Kepler comenzó a escribir en octubre de 1600 y que un año después abandonó inconcluso tras la muerte de Tycho Brahe. Prantl no solo tiene el mérito de haberse detenido tempranamente en el texto de Kepler, al que calificó como una “monografía sobre la naturaleza y el significado de las hipótesis”, sino que además logró identificar, aun si no profundizó en ellos, dos de sus elementos fundamentales: el tratamiento del problema de la equivalencia observacional y, su consecuencia, la distinción entre hipótesis astronómicas e hipótesis geométricas. En mi exposición, mostraré que en estos dos elementos identificados por Prantl se esconde la clave para comprender las

profundas transformaciones que iba a experimentar la astronomía en los albores del siglo XVII.

"La recepción de la naciente lógica matemática en Carl Prantl".
Javier Legris (CONICET-UBA, IIEP-BAIRES)

En 1886 Prantl publicó el que sería su último trabajo: "Ueber die mathematisirende Logik" ("Sobre la lógica matematizante"), resultado de una conferencia en la Academia de Ciencias de Baviera. En este trabajo se ocupa centralmente de la lógica matemática, que en ese momento aparecía como un área de vanguardia en la investigación científica, siendo representada en este caso por el álgebra de la lógica. El trabajo forma parte de los intentos de Prantl de extender su obra dedicada a historia de la lógica a períodos más recientes. Más precisamente, con la expresión "lógica matematizante", él se refiere a una presentación de las leyes del razonamiento empleando conceptos matemáticos (y que no debe confundirse ni con una "lógica de la matemática" ni con una "matemática lógica" (Prantl 1886, 497). Además, la conecta con el desarrollo de la lógica *pura* y no de la lógica aplicada al razonamiento científico. Prantl le presta especial atención a los desarrollos surgidos en Gran Bretaña, mencionando la obra de George Bentham, William Hamilton, Augustus De Morgan, George Boole y William Stanley Jevons. La presente contribución aspira a justipreciar las afirmaciones que Prantl hace en su trabajo. Se sostendrá, de un lado, que su aporte más significativo se encuentra en conectar la lógica matemática de ese momento con una tradición del pensamiento del período moderno cuyo representante más conocido (aunque no exclusivo) es G. W. Leibniz. De otro lado, se discutirán las críticas que Prantl hacía a esta orientación de la lógica por su naturaleza puramente extensional.

Conferencia

"El análisis aritmético, geométrico y lógico del infinito en la tradición de los *calculatores*: la *conclusio mirabilis*"

Daniel A. Di Liscia (Ludwig-Maximilians-Universität München, Munich Center for Mathematical Philosophy (*Calculatores*-Project))

Como ya lo notaría mucho después Georg Cantor, la metafísica medieval habría contribuido considerablemente a nuestra comprensión del infinito y del continuo. De hecho, ambos conceptos definen verdaderos campos de estudio para el pensamiento tardo-medieval, los cuales, a partir de la *Física* de Aristóteles, se expanden sobre todas las disciplinas teóricas: lógica, matemática, física y teología. Con el surgimiento de los „*calculatores*“ durante el siglo XIV comienza a imponerse un enfoque muy particular en el estudio de los problemas relacionados con el infinito. Este nuevo enfoque se orienta sobre todo a un análisis de casos especiales menos relevantes para una discusión definicional pero muchos más interesantes como ejercicio

teórico. ¿Cómo se suman las partes de un „todo infinito“ y, especialmente, qué hacer cuando las partes van disminuyendo en su tamaño de acuerdo a una determinada proporción? ¿Es posible encontrar una parte que represente ella misma la suma del todo en el infinito? Ciertamente, hay varios casos semejantes discutidos en diferentes contextos. Un caso especialmente fascinante para toda la tradición de los *calculatores* – durante más de dos siglos – es la llamada „*conclusio mirabilis*“, una demostración sorprendente a la cual diversos autores hacen referencia con o sin conocimiento de su autor. En mi conferencia presentaré los resultados más sobresalientes de mis investigaciones. Mi objetivo principal será ofrecer un acceso comprensible al problema mismo mostrando cómo durante un largo tiempo, diversos autores (Richard Swineshead, Nicole Oresme, Jacques Almain, Biagio Pelacani da Parma, entre otros) han discutido la *conclusio mirabilis*. Veremos cómo el infinito puede ser discutido desde un punto de vista aritmético, geométrico y/o lógico. Al mismo tiempo, haciendo referencia a material que era desconocido hasta mi última publicación, demostraré que éste es un texto de juventud de Oresme, del cual estoy preparando una edición comentada.