

# azafea

Revista de Filosofía

ISSN: 0213-3563 - CDU 1 (05)

Vol. 8, 2006

## ÍNDICE ANALÍTICO

Johan VAN BENTHEM

Adiós a la soledad: modas dinámicas en la lógica actual

Azafea. Rev. filos. 8, 2006, 21-33.

Retornando al modelo dialógico del discurso racional de la antigüedad, describimos a la lógica como el estudio del flujo general de la información: inferencia, observación y comunicación. Mostramos cómo esta perspectiva aúna ideas de la lógica estándar, la filosofía, la lingüística, la informática y la teoría de juegos.

Wilfrid HODGES

Teoría de modelos o la venganza de Peacock

Azafea. Rev. filos. 8, 2006, 35-52.

La teoría de modelos se basa en el concepto de interpretación de los signos matemáticos de forma que sean verdaderas ciertas fórmulas. George Peacock introdujo este concepto en 1834, como parte del debate sobre la manera de extender la matemática de los números enteros y naturales al análisis de los números reales y complejos. Él observaba la matemática «desde fuera», pero a mediados del siglo XX las ideas que él introdujo reaparecieron en una colección de teoremas matemáticos que constituyeron la base de una nueva disciplina matemática, la teoría de modelos.

Trazamos las líneas principales de la teoría de modelos hasta los trabajos recientes en donde se retoma el punto de vista de Peacock y se otorga una posición privilegiada a los sistemas numéricos de la matemática clásica.

Dick DE JONGH

Intuicionismo

Azafea. Rev. filos. 8, 2006, 53-69.

Tras una introducción histórica al intuicionismo como filosofía de las matemáticas, se introduce la lógica intuicionista. Comenzamos desde sus fundamentos según la interpretación BHK, y continuamos con las reglas del cálculo de deducción natural adecuado. Se discuten las diferencias con la lógica clásica estándar que la caracterizan. El tema siguiente lo constituyen los modelos de Kripke para la lógica intuicionista, y tras él se tratan la aritmética y el análisis intuicionista. Finalmente se explican las secuencias de elección libre de Brouwer. Hay una corta discusión del concepto de realizabilidad y del papel de la lógica

intuicionista en los sistemas formales intuicionistas. El artículo concluye con una nueva clase de juegos para el cálculo intuicionista proposicional introducido recientemente por Mezhirov.

Carlos ARECES

Elija su propia lógica

Azafea. Rev. filos. 8, 2006, 71-83.

En este artículo se sintetiza una visión moderna de las lógicas modales y temporales. En vez de dar una motivación histórica, el paper presenta estas lógicas en relación con ciertos fragmentos de la lógica de primer orden que poseen propiedades interesantes. Esta visión de la lógica es seductora porque nos permite diseñar lenguajes a medida, es decir, optimizados para una tarea específica.

Antonia HUERTAS

Lógicas para la red

Azafea. Rev. filos. 8, 2006, 85-102.

Tim Berners-Lee y sus colegas del World Wide Web Consortium (W3C) llamaron «Semantic Web» al que sería el siguiente estadio de desarrollo de la red (inevitablemente traducido al castellano como Web Semántica). La idea detrás de esta evolución de la red es extender con metadatos y reglas lógicas la red basada en el lenguaje html, con el objetivo de que la infraestructura resultante permita a las máquinas entender los datos de la red de la misma forma que los entendemos los humanos. Así, añadir lógica a la red permitiría a los ordenadores tomar decisiones, hacer inferencias y responder preguntas.

En este texto se pretende revisar las lógicas que han sido propuestas para permitir esta nueva web inteligente y repasar las cuestiones teóricas y pragmáticas más importantes de la corta pero intensa historia de las lógicas para la red.

Hubert MARRAUD GONZÁLEZ

Lógica y argumentación. La estructura de la argumentación

Azafea. Rev. filos. 8, 2006, 103-120.

Este es un artículo de lógica informal dedicado a la estructura de los argumentos. En él se mantiene que la estructura de los argumentos está formada por tres tipos de relaciones argumentativas: relaciones entre enunciados, relaciones entre argumentos y enunciados y relaciones entre argumentos. Los dos últimos tipos de relaciones han recibido menos atención que el primero pero, según se explica en el artículo, son necesarios para dar cuenta de los argumentos hipotéticos o suposicionales y de formas complejas de argumentación como la argumentación coordinada o la argumentación múltiple.

Enrique ALONSO

De la computabilidad a la hipercomputación

Azafea. Rev. filos. 8, 2006, 121-146.

Este trabajo aborda el estado actual de la cuestión en el ámbito de la computación teórica desde una perspectiva especialmente dirigida a lectores no expertos y con una clara vocación filosófica. En la primera parte, secciones 1 a 4, se ofrecen algunas de las claves para entender la importancia de la Teoría clásica de la Computación extrayendo conclusiones filosóficas de fundamental importancia para entender el nacimiento de la I.A. En su segunda parte se analizan los nuevos modelos propuestos haciendo balance de sus dificultades y su interés relativo.

Martin GRABMANN

Naturaleza metodológica y actualidad de las «disputaciones metafísicas» de Francisco Suárez

Azafea. Rev. filos. 8, 2006, 149-179.

Las primera de las conmemoraciones en torno al pensamiento del teólogo y filósofo español Francisco Suárez (1548-1617), que después serán repetidas de forma regular, se produjo en el ámbito académico occidental en torno a la celebración del tercer centenario de su muerte. La universidad de Munich rindió tributo con la publicación del volumen colectivo titulado *P. Franz Suarez, S. I.* De entre aquellas páginas hemos querido recuperar y adaptar a la lengua castellana el estudio del prestigioso medievalista Martin Grabmann. La referencia a éste entre los especialistas en el pensamiento suareciano, es un lugar común a la hora de precisar el carácter sintético y ecléctico de la obra metafísica de Suárez, así como para ilustrar la tesis de la penetración de sus ideas en el ámbito protestante. Es nuestra pretensión que la traducción que aquí presentamos auxilie tanto al historiador, a modo de recordatorio de un valor que generalmente no encuentra asiento en nuestros escritos ni en nuestras aulas, como al especialista, en la justa ponderación de sus rasgos y en especial, de su influencia.

Reinhard BRANDT

La cuarta crítica de Kant

Azafea. Rev. filos. 8, 2006, 181-208.

En la cultura europea hay muchas configuraciones con la forma 1,2,3/4 (v. R. Brandt, *D'Artagnan und die Urteilstafel. Über ein Ordnungsprinzip der europäischen Kulturgeschichte*, München 1998; versión italiana en Feltrinelli, 1998). Kant utiliza esa constelación en muchas partes de su filosofía. En este ensayo nuestro un ejemplo especialmente interesante: a finales de la década de los ochenta Kant concibe la Cuarta Crítica como base o conclusión de las tres Críticas llevadas a cabo (Crítica de la razón especulativa o del entendimiento, Crítica de la facultad de juicio, Crítica de la razón práctica).

Juan Carlos MONTERDE GARCÍA

Peculiaridades del pensamiento humanista en la escolástica iusnaturalista salmantina. Un informe

Azafea. Rev. filos. 8, 2006, 211-246.

Este trabajo de investigación pretende ofrecer una aproximación histórica a la Escolástica del Derecho Natural de Salamanca y a sus principales directrices de pensamiento. El germen y desarrollo de la misma se enmarca en el nuevo orden europeo y nacional del siglo XVI, en el que el fenómeno renacentista en general y la corriente humanista en particular rescatan del pasado la visión clásica del mundo y fomentan la creación del Estado moderno en detrimento de las obsoletas estructuras de la Edad Media. Durante el reinado de los primeros Austrias españoles, sobresalen en esta centuria un conjunto de intelectuales en la capital del Tormes, en donde logra imponerse un estilo de enseñanza propio que será conocido a nivel mundial.

# *azafea*

Revista de Filosofía

ISSN: 0213-3563 - CDU 1 (05)

Vol. 8, 2006

## ANALYTIC SUMMARY

Johan VAN BENTHEM

Farewell to Loneliness: dynamic trends in today's Logic

*Azafea. Rev. filos.* 8, 2006, 21-33.

Going back to the dialogical model of rational discourse in Antiquity, we describe logic as a study of general information flow: in inference, observation, and communication. We show how this perspective brings together ideas from standard logic, philosophy, linguistics, computer science, and game theory.

Wilfrid HODGES

Model Theory as Peacock's Revenge

*Azafea. Rev. filos.* 8, 2006, 35-52.

Model theory rests on the notion of interpreting mathematical symbols so as to make given formulas true. George Peacock introduced this notion in 1834, as part of the debate about how to extend mathematics from the arithmetic of natural numbers to real and complex analysis. He discussed mathematics «from the outside»; but by the mid twentieth century the ideas that he introduced had reappeared in enough mathematical theorems to form the basis of the new mathematical discipline of model theory. We trace the main lines of model theory, up to recent work which returns to Peacock's view by giving central place to the number systems of classical mathematics.

Dick DE JONGH

Intuitionism

*Azafea. Rev. filos.* 8, 2006, 53-69.

After a historical introduction to intuitionism as a philosophy of Mathematics intuitionistic logic is introduced. We start with its basis in the BHK-interpretation, and continue with the corresponding natural deduction rules. The characteristic differences with standard classical logic are discussed. The next topic is formed by the Kripke models for intuitionistic logic, after which Intuitionistic arithmetic and analysis are treated. In the latter the role of Brouwer's free choice sequences is explained. A short discussion is given of realizability and of the role of intuitionistic logic in intuitionistic formal systems. The paper concludes with a new kind of games for the intuitionistic propositional calculus recently introduced by Mezhistrov.

Carlos ARECES

Choose your own Logic

Azafea. Rev. filos. 8, 2006, 71-83.

This paper presents a modern vision of the field of modal and temporal logics. Instead of being historically motivated, the paper presents these logics in connexion with some fragments of first order logic with interesting properties. This approach is seductive because it allows us to view modal logics as languages designed «to size», i.e., to fit a given task.

Antonia HUERTAS

Logics for the Web

Azafea. Rev. filos. 8, 2006, 85-102.

Tim Berners-Lee and their colleagues of the World Wide Web Consortium (W3C) called «Semantic Web» the next development of the Web. The idea behind this evolution of the Web is to extend the present network based on the HTML language with metadata and logical rules, with the aim of the resulting infrastructure allowing machines to understand Web data in the same way that human beings understand them. Thus, adding logic to the Web would allow the computers to take decisions, to do inferences and to answer questions.

In this paper it is intended to revise the logics that have been suggested to allow this new intelligent Web and to revise the most important theoretical and pragmatic questions of the short but intense history of logics for the Web.

Hubert MARRAUD GONZÁLEZ

Logic and argumentation. The structure of argumentation

Azafea. Rev. filos. 8, 2006, 103-120.

This is a paper on informal logic devoted to the structure of argumentation. It is held that the structure of arguments is constituted by three kinds of argumentative relations: relations among statements, relations between arguments and statements, and interargumentative relations. The last two types of relations are often neglected but, it is argued, they are necessary to explain the nature of hypothetical or suppositional arguments and such complex forms of reasoning as coordinate or multiple argumentation.

Enrique ALONSO

From computation to hipercomputation

Azafea. Rev. filos. 8, 2006, 121-146.

This work analyzes the state of the art in theoretical computer science from a philosophical point of view especially directed to non expert readers. In the first part, sections 1 to 4, I offer some of the keys needed to understand the importance of classic Computation Theory obtaining at the same time some philosophical conclusions of fundamental importance to understand properly the birth of the I.A. In the second part I discuss some alternative computation models assessing the virtues and difficulties posed by them.

Martin GRABMANN

Methodological Nature and Interest of F. Suárez' «Disputationes metaphysicae»  
Azafea. Rev. filos. 8, 2006, 149-179.

The first of the commemorations about the thinking of the spanish theologian and philosopher Francisco Suárez (1548-1617), who later will be repeated of regular, was sucesed in the academic western area into around the celebration of the third centenary of his disappearance. The University of Munich, had shown tribute, printing the collective book called P. Franz Suárez, S. I. The reference to this study between the learners of Suárez is a common place at the moment of specifying the synthetic and eclectic character, of the Suárez's metaphysical work, as well as reinforcement to the thesis of the fret in the Protestant area of his ideas. It is our pretension that the translation that we present helps so much the historian, as follow-up of a value that generally finds seat neither in our writings or in our lectures rooms, and help to the specialist in the just praise of their features and specially, his influence.

Reinhard BRANDT

Kant's fourth critique  
Azafea. Rev. filos. 8, 2006, 181-208.

There are many configurations in European culture structured in the form 1, 2, 3/4 (*cf.* R. BRANDT, *D'Artagnan und die Urteilstafel. Über ein Ordnungsprinzip der europäischen Kulturgeschichte*, München 1998; Italian translation, Feltrinelli, 1998). Kant uses this constellation in many parts of his philosophy. In my essay I show an especially interesting example: Kant in the late eighties arrives at conceiving a fourth Critique as the basis or conclusion of the three critiques (Kritik der spekulativen Vernunft or des Verstandes, Kritik der Urteilskraft, Kritik der praktischen Vernunft).

Juan Carlos MONTERDE GARCÍA

Peculiarities of the Humanist thought in the Scholastic of Natural Right of Salamanca  
Azafea. Rev. filos. 8, 2006, 211-246.

This investigation work seeks to offer a historical approach to the Scholastic of Natural Right of Salamanca and to its main thought guidelines. The germ and development of the same one is framed in the new European and national order of the XVI century, in the one that the Renaissance phenomenon in general and the humanist current in particular rescues of the past the classic vision of the world and they foment the creation of the modern State in detrimnent of the obsolete structures of the Half Age. During the reign of the first Spanish Austrias, they stand out in this century a group of intellectuals in the capital of the Tormes where is able to be imposed an own teaching style that will be known at world level.