

ANDAMIOS PARA UNA CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO DE LAS LÓGICAS

Jesús Jasso Méndez*
Salvador Arturo Galicia Anaya**

Resumen. El presente artículo se suma a los festejos de la segunda década de *Andamios. Revista de Investigación Social*, ofreciendo al lector un panorama analítico-descriptivo del estado del arte en torno al estudio de las Lógicas construido por *Andamios* durante el último lustro. Con ello, *Andamios* se ha convertido progresivamente en un referente de publicación y consulta en Hispanoamérica sobre las perspectivas clásicas y no estándar del conocimiento lógico aplicadas a las ciencias y a las humanidades. El contenido del presente artículo se basa prioritariamente en los enfoques constructivos de orden fundacional y aplicativo de las lógicas de acuerdo con el Dossier 41 y el Dossier 53 de la revista. Estos dosieres han estudiado a las lógicas desde diferentes niveles y enfoques analíticos.

PALABRAS CLAVE. Andamios; Lógica Clásica; Lógicas No-Clásicas; Fundamentación lógica; Aplicaciones lógicas.

* Profesor-investigador en la Universidad Autónoma de la Ciudad de México. Área: Lógica y Epistemología. Profesor en la Universidad Nacional Autónoma de México. Área: Lógica y Filosofía de la Mente. Presidente de la Academia Mexicana de Lógica, A. C. (2019-2021). Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (nivel I). Integrante del Programa de investigación 056 del Colegio de Humanidades y Ciencias Sociales, UACM. Actualmente es miembro del Comité Editorial de *Andamios*. Correos electrónicos: jesus.jasso@uacm.edu.mx; jesusjasso@filos.unam.mx

“Doctorado en Sistemas de Información para la Organización en la Universidad Politécnica de Madrid, España. Doctorado en Ciencias Administrativas por el Instituto Politécnico Nacio-

SCAFFOLDS FOR A CONSTRUCTION OF THE KNOWLEDGE OF LOGICS

ABSTRACT. This paper joins the celebrations of the second decade of *Andamios. Revista de Investigación Social*, offering the reader an analytical-descriptive overview of the state of the art in the study of Logics built by *Andamios* over the last five years. In doing so, *Andamios* has progressively become a reference for publication and consultation in Spanish America on the Classical and Non-standard perspectives of logical knowledge applied to the sciences and humanities. The content of the present paper is based primarily on the constructive approaches of foundational and applicative order of logics according to Dossier 41 and Dossier 53 of the journal. These dossiers have studied logics from different levels and analytical approaches.

KEY WORDS. Andamios; Logic; Classical Logic; Non-Classical Logics, Logical Foundation; Logical Applications.

An argumentation whose chain of reasoning is cogent in context is itself said to be cogent and an argumentation whose chain of reasoning is not cogent in context is said to be fallacious. “Cogent in context”, “cogent per se”, “fallacious in context” and “fallacious per se” apply to discourses, or chains of reasoning, whereas “cogent” and “fallacious”, simpliciter, apply to argumentations.

JOHN CORCORAN

nal, ESCA, Santo Tomás, México. Ha publicado en revistas internacionales y ha participado en el congreso de ISEOR en Lyon Francia y en congresos nacionales en la Red de Innovación y Competitividad de la Universidad de Guadalajara y en la Red de Expertos en Sistemas Com- plejos. Correos electrónicos: salvador.galicia@ebc.edu.mx; 6166sgalicia@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Con el presente artículo nos sumamos con grato placer al festejo del vigésimo aniversario de *Andamios. Revista de Investigación Social*, del Colegio de Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México. *Andamios* no ha sido temáticamente miope, un gran acierto. Pocas son las revistas nacionales e internacionales no concentradas prioritariamente en la producción y difusión del conocimiento lógico que han abierto sus puertas al estudio del campo de la Lógica Clásica y No-Clásica reconociendo su gran impacto en la construcción, desarrollo y discusión del conocimiento científico, social y humanístico.

Es realmente importante enfatizar el apoyo que *Andamios* ha brindado en el último quinquenio, al ofrecer las condiciones editoriales para desarrollar y difundir productos de investigación en torno al sentido constructivo, fundacional y aplicativo de distintos sistemas lógicos; alcanzando con ello importantes y novedosas aportaciones al conocimiento de la realidad social y humana. Justo a partir de este lado del gran crisol temático que modela *Andamios* es que la celebramos con alegría y reconocimiento.

Con el propósito de ofrecer una idea compacta y sofisticada de la manera en que *Andamios* ha incorporado el análisis de la Lógica Clásica y No-Clásica hasta el momento, hemos organizado este contenido en tres breves apartados: 1. *Primer enfoque analítico*. Dossier 41. *La Lógica y sus Aplicaciones y Aplicaciones Lógicas. Una Aproximación constructiva a la Lógica integrando su aplicabilidad*; 2. *Segundo enfoque analítico*. Dossier 53. *Lógicas No-Clásicas. Fundamentación, aplicaciones y permanencia*; 3. *Consideraciones finales*. Posteriormente se integra la *Bibliografía*.

El objetivo principal de este artículo es ofrecer al lector un panorama analítico-descriptivo del estado del arte de las Lógicas construido por la revista, constituyéndose progresivamente en un referente de publicación y consulta sobre la producción académica de alto nivel en el campo de las ciencias demostrativas, particularmente, de la Lógica Clásica, la Lógica no estándar y su filosofía.

Es importante no perder de vista la situación actual del estudio de las lógicas conforme a *Andamios* como una consecuencia no sólo del fortalecimiento de lazos interinstitucionales entre la UACM y distintas

universidades nacionales y extranjeras, sino en buena medida, del esfuerzo académico entre colegas ocupados por el desarrollo de las ciencias demostrativas; relaciones cultivadas en el curso de Congresos, Másteres, *Workshops*, Seminarios, realizados a lo largo y ancho del mundo iberoamericano. Esta situación se suma al ahínco por construir una comunidad hispana en el ámbito de la Lógica contemporánea abierta al mundo, condición que merece ser destacada con todo merecimiento.

**PRIMER ENFOQUE ANALÍTICO. DOSSIER 41. LA LÓGICA DESDE SUS
APLICACIONES Y APLICACIONES LÓGICAS. UNA APROXIMACIÓN
CONSTRUCTIVA A LA LÓGICA INTEGRANDO SU APLICABILIDAD¹**

Hace 5 años apareció el primer Dossier de *Andamios* dedicado a la Lógica como área filosófica y disciplina matemática con el título: *La Lógica desde sus Aplicaciones y Aplicaciones lógicas. Una aproximación constructiva a la Lógica integrando su aplicabilidad*, coordinado por Jesús Jasso Méndez (UACM/UNAM). El objetivo principal de este Dossier fue contribuir a formar respuestas y discusiones en torno a dos fenómenos en la actualidad altamente relevantes: La Lógica y su Fundamentación; La Lógica y su APLICABILIDAD.

El primer caso se relaciona con la inserción de la aplicabilidad de la lógica a distintos campos de conocimiento (científicos, sociales y humanísticos) con la finalidad de obtener una explicación cada vez más integral de la ciencia matemática y de la lógica. A la base de este caso se encuentra la consigna en torno a la necesidad de integrar el fenómeno de la aplicación (o aplicabilidad) de la lógica y la matemática, como requisito modalmente necesario para articular respuestas integrales sobre lo que la lógica es. Por su parte, de acuerdo con el segundo caso, resulta altamente interesante identificar en términos heurísticos y dialécticos la enseñanza proporcionada por las aplicaciones de las lógicas en campos específicos para asimilar a profundidad la naturaleza de su logicidad.

¹ Jasso, J. (2019) (Coord.). *La Lógica y sus Aplicaciones y Aplicaciones lógicas. Una aproximación constructiva a la Lógica integrando su aplicabilidad*. En *Andamios*. Vol. 16. Núm. 41. pp. 9-17. <https://doi.org/10.29092/uacm.v16i41.712>

Si bien, el primer enfoque analítico sobre el estudio de la Lógica centra en mayor parte su atención en la Lógica Clásica, no se dejó de lado la versión constructiva y de aplicación concerniente a la Lógica no estándar. En la realidad actual de la lógica es imprescindible relacionar la normatividad estándar con el dinamismo inferencial no clásico. Ya no hablamos de la Lógica, sino de las lógicas, esto queda en evidencia suficientemente con el Dossier 41. A partir de los nueve artículos incluidos y divididos en tres Rutas de análisis (Constructiva-Fundacional; Heurística; Dialéctica), una Traducción de un artículo altamente relevante en la materia (escrito originalmente por John Corcoran, SUNY, USA), una Entrevista a Atocha Aliseda Llera (IIFs, UNAM) especialista mexicana sobre el tema central del Dossier y, la formación de una Bibliografía especializada, se confirmaron nuevamente las apreciaciones lógicas contemporáneas: no estamos en un mundo ideal, las mejores mentes lógicas no son sujetos ideales; somos realidades y hacedores lógicos normativos pero altamente dinámicos y derrotables. La lógica y sus aplicaciones y las aplicaciones lógicas nos ayudan a comprender sustancialmente estas evidencias.

Es una alegría también señalar que gracias a este Dossier se tuvo la oportunidad de estrechar lazos interinstitucionales a nivel nacional e internacional. Una fortaleza conceptual visible con personas, Centros e Institutos académicos de distintas regiones del mundo *ex. gr.* Estados Unidos, España, Argentina y evidentemente México.² En algunos casos, claro, el contacto fue un primer acercamiento. Una oportunidad para *Andamios* y las y los investigadores adscritos a distintas Universidades. En otros casos, se consolidaron relaciones académicas con investigadores e investigadoras fomentadas a partir de *ex. gr.* Congresos, Proyectos de investigación, *Workshops*, Seminarios, tertulias lógicas.

Gracias a *Andamios* hablamos ya de una comunidad Hispana en el ámbito de la lógica contemporánea. Se trata de hilos institucionales que han impulsado a colaborar de una manera evidente y pública, creando redes de relaciones e intereses lógicos comunes. Generando con esto,

² El desglose de la adscripción universitaria de las y los autores tanto de los artículos, como de la especialista entrevistada, autores originales del artículo traducido se encuentra en la sección *Consideraciones finales* de este artículo.

grandes beneficios para la revista y también para el estudio del campo de las lógicas.

Invitamos cordialmente a todos los interesados en el estudio de la Lógica, estudiantes, profesores, investigadores, público en general, a consultar el Dossier 4, con el objeto de poder incursionar a profundidad en sus condiciones analíticas aplicadas al campo de la lógica estándar y no estándar: <https://andamios.uacm.edu.mx/index.php/andamios/issue/view/50>

**SEGUNDO ENFOQUE ANALÍTICO. DOSSIER 53. LÓGICAS NO-CLÁSICAS.
FUNDAMENTACIÓN, APLICACIONES Y PERMANENCIA**

¿Existe una lógica correcta? ¿En qué consiste la fundamentación de las Lógicas No-Clásicas? ¿Qué tipo de motivaciones constructivas impactan la creación de formalismos no clásicos? ¿Cuál es el estatus de los criterios normativos clásicos en el campo de las lógicas no estándar? ¿En qué términos los sistemas lógicos sub-estructurales logran modelar fenómenos científicos de distinta naturaleza? Estas preguntas en la actualidad tienen gran repercusión en el estudio de las lógicas. *Andamios* se incorporó a este debate mediante la presentación pública de su Dossier 53: *Lógicas No-Clásicas. Fundamentación, Aplicaciones y Permanencia* coordinado por un grupo de investigadores de distintas procedencias, Jesús Jasso Méndez (UACM/UNAM, México), Claudio M. Conforti (UCA, Argentina), Enrique Alonso (UAM, España).

La finalidad de este Dossier consistió fundamentalmente en identificar y agrupar tres tipos de propuestas a partir de tres enfoques analíticos: I. Fundamentación; II. Aplicaciones; III Permanencia. Bajo la extensión de a) se incluyeron trabajos motivados a dar una respuesta fundacional y constructiva de los formalismos no clásicos. b) Cuantifica sobre propuestas desarrolladas con la finalidad de mostrar en qué condiciones algunas estructuras no estándar se han utilizado para modelar fenómenos *ex. gr.* silogísticos, mereológicos, jurídicos. Por su parte, c) incorpora análisis aplicativos de algunos formalismos sub-estructurales actualmente activos en la modelación de condiciones educativas, lógicas, epistémicas.

Es sorprende cómo al agrupar las propuestas de estos tres tipos de análisis surgen agudas exploraciones sobre temas y problemas lógica y filosófi-

icamente relevantes *ex.gr.* pluralismo lógico; logicidad; normatividad lógica; corrección; principio de tolerancia; modalidad; semántica; contradicción; paraconsistencia; reconstrucciones lógicas; aplicaciones lógicas; lógica epistémica; dinamismo; consecuencia lógica dinámica.

Sin duda, la construcción y exposición pública del Dossier 53 —considerando su cuerpo completo— no han resultado únicamente del acopio de experiencias profesionales establecidas a lo largo del tiempo, sino de la competencia adquirida por parte de los coordinadores, especialistas participantes, autores y colaboradores editoriales para concebir e instaurar comunidad más allá de los esfuerzos personales o particulares. El Dossier 53 de manera similar al Dossier 41, tejió hilos a través de regiones,³ al poner en contacto instituciones y personas académicamente sólidas con intereses lógicos comunes.

Nuevamente, invitamos a todos los interesados en el estudio de las lógicas a consultar los artículos y secciones completas que componen al Dossier 53, con la firme creencia que será de su interés o en su caso un objeto de crítica, análisis e inspiración:

<https://andamios.uacm.edu.mx/index.php/andamios/issue/view/62>

CONSIDERACIONES FINALES

Los dosieres son una parte importante de *Andamios*. La producción académica y de investigación común sobre temas y problemas específicos, ahí toman lugar. Cada Dossier surge de una llamada abierta a nivel nacional e internacional convocando investigaciones de alta calidad académica en torno al amplio campo de las Ciencias Sociales y las Humanidades.⁴

Considerando los casos del Dossier 41 y el Dossier 53 (en conjunción) ambos dedicados al campo de la(s) lógica(s) se tuvo una participación de

³ Estados Unidos, España, Argentina, El Salvador, Chile, Inglaterra, México. El desglose de la adscripción universitaria de las y los autores tanto de los artículos, como de la especialista entrevistada, autores originales del artículo traducido y autor del libro reseñado se encuentra en la sección *Consideraciones finales* de este artículo.

⁴ Para conocer los aspectos editoriales específicos de la revista y, en particular, el Proceso de arbitraje, las Políticas generales y Lineamientos editoriales, ver: <https://andamios.uacm.edu.mx/index.php/andamios/issue/view/65>; <https://uacm.edu.mx/andamios/>

treinta colaboradores de siete países (incorporando a los coordinadores y a los especialistas relacionados con cada una de las secciones constitutivas de los dos dosieres). Cada participante se encuentra adscrito, al menos, a un Centro de Investigación, Instituto de Investigación o Universidad de distintas regiones del mundo (considerando inclusividad) *ex. gr.:*

Estados Unidos: University of Miami, Florida; University of Texas; Stanford University; University of California, Berkeley; State University of New York, SUNY.

España: Universidad Autónoma de Madrid; Universidad Complutense de Madrid; Universidad de Sevilla, Universidad de Granada.

Argentina: Universidad Nacional de General Sarmiento; Universidad Nacional de Tres de Febrero; Pontificia Universidad Católica Argentina; Instituto de Educación Superior No. 1, “Dra. Alicia Moreau de Justo” Buenos Aires; Instituto de Investigaciones Filosóficas CONICET-SADAF; Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca; Universidad Nacional de Córdoba.

El Salvador: Centro de Investigaciones de Juventudes y Derechos Humanos; Universidad del Salvador.

Reino Unido: King's College London.

Chile: Universidad de Atacama.

México: Universidad Autónoma de la Ciudad de México; Universidad Nacional Autónoma de México; Centro de Investigación Social Avanzada; Universidad Popular Autónoma de Puebla; Universidad Autónoma de Chiapas; Universidad Veracruzana; El Colegio de Veracruz; Instituto de Investigaciones Filosóficas, UNAM.

Andamios tiene una composición (estructural) muy interesante. Cada Número se integra al menos por las siguientes secciones: Presentación; Dossier (conjunto de artículos sobre un tema-problema particular en el campo de las Ciencias Sociales y las Humanidades); Traducción (traducción de un artículo de su lenguaje original al Español, artículo que ha marcado de manera singular o paradigmática el rumbo del tema-problema abordado por el Dossier); Entrevista (entrevista a un especialista con amplio reconocimiento en un campo de estudio de acuerdo con el tema-problema

abordado por el Dossier); Bibliografía especializada (sección capitular que integra de manera copiosa fuentes clásicas, contemporáneas y actuales sobre el tema-problema abordado por el Dossier). La composición de la revista permite adicionalmente integrar, al menos, una sección de Reseña en torno a algún libro considerado por los coordinadores altamente relevante de acuerdo con el tema-problema trabajado en el Dossier.

Esta estructura editorial en el caso del Dossier 41 y 53 resulta altamente bondadosa al permitir engranar desde varios frentes, conocimientos, análisis y opiniones fundadas en torno a las lógicas y sus implicaciones conceptuales, y aplicativas. En este caso, nos parece importante no pasar por alto mencionar los estupendos artículos traducidos en el Dossier 41 y 53: *The Inseparability of Logic and Ethics* por John Corcoran (SUNY, USA)/ *La inseparabilidad de la Lógica y la Ética*. Traducción: Patricia Díaz Herrera (UACM): <http://dx.doi.org/10.29092/uacm.v16i41.722>; *HEAL2100: Human Effective Argumentation and Logic for the 21st Century. The Next Step in the Evolution of Logic* por Dov Gabbay (King's College London, UK) y Lydia Rivlin (King's College London, UK) / *HEAL2100. Argumentación Humana Eficaz y Lógica para el Siglo XXI. El siguiente paso en la evolución de la lógica*. Traducción: Jesús Jasso Méndez (UACM/UNAM); Claudio M. Conforti (UCA, Argentina), Enrique Alonso (UAM, España): <http://dx.doi.org/10.29092/uacm.v20i53.1037>. Así como, las Entrevistas realizadas a la Dra. Atocha Aliseda Llera (IIFs, UNAM): *Reflexiones acerca de la fundamentación del conocimiento lógico y sus aplicaciones científicas. Una polémica vigente. Entrevista a la Dra. Atocha Aliseda Llera*: <http://dx.doi.org/10.29092/uacm.v16i41.723> y a la Dra. María José Frápolli (UG, España): ¿Lógica o lógicas? Algunas reflexiones en torno a la fundamentación y las aplicaciones de las lógicas no clásicas. Entrevista a la Dra. María José Frápolli: <http://dx.doi.org/10.29092/uacm.v20i53.1038>. Por su parte, en particular, el Dossier 53 integra una Reseña del sofisticado libro *Infinito, lógica, geometría* escrito por Paolo Mancosu (Stanford University, USA/ University of California, Berkeley, USA), reseña elaborada por Sandra Vissokskis (UNC, Argentina): <https://doi.org/10.29092/uacm.v20i53.1050>

A partir de este panorama analítico-descriptivo damos fe del modo en que *Andamios* ha fomentado el desarrollo del conocimiento de la Lógica Clásica y las Lógicas No-Clásicas. La puerta se encuentra abierta al contacto

interdisciplinario, a formas sofisticadas de relacionar las ciencias demostrativas con el amplio campo de las Ciencias Sociales y las Humanidades.

Finalmente, si bien sólo hemos señalado algunas características editoriales de *Andamios*, en términos entimemáticos no es de extrañar que la revista, por sus características generales y la producción singular de sus dosieres forme parte de Sistemas de Clasificación y Consulta nacionales e internacionales de alto prestigio. Esta inserción en parte, como un grano de arena puede pertenecer a un conjunto de albero, se debe a la relación dialéctica entre *Andamios* y la Lógica. *Andamios* a crecido con la Lógica y la Lógica ha crecido con *Andamios*.

FUENTES CONSULTADAS

- ANDAMIOS*. Colegio de Humanidades y Ciencias Sociales, UACM. Disponible en <https://andamios.uacm.edu.mx/index.php/andamios>, <https://uacm.edu.mx/andamios/>
- CORCORAN, J. (1989). Argumentation and Logic. En *Argumentation*. Núm. 3. pp. 17-43. DOI: <https://doi.org/10.1007/BF00116415>
- JASSO, J., CONFORTI, C. y ALONSO, E. (Coords.). (2023). Lógicas No Clásicas. Fundamentación, aplicaciones y permanencia. En *Andamios*. Vol. 20. Núm. 53. pp. 11-23. DOI: <https://doi.org/10.29092/uacm.v20i53.1028>.
- JASSO, J. (Coord.). (2019). La Lógica y sus Aplicaciones y Aplicaciones lógicas. Una aproximación constructiva a la Lógica integrando su aplicabilidad. *Andamios*. Vol. 16. Núm. 41. Pp. 9-17. <https://doi.org/10.29092/uacm.v16i41.712>

Agradecimientos

Agradecemos a todos los docentes e investigadores que de una u otra manera han formado parte de *Andamios. Revista de Investigación Social*. ¡Gracias *Andamios*! por contribuir en las condiciones de posibilidad para impulsar públicamente rigurosos trabajos de investigación de distintos

investigadores e investigadoras iberoamericanos y de otras partes del orbe y, con ello, enriquecer no sólo los campos sociales y humanísticos, sino a una firme comunidad académica. Con algarabía auguramos muchos años más para esta gran revista.

DOI: <https://doi.org/10.29092/uacm.v22iEspecial.1159>