

## Epistemología e Historia de la Astronomía

El presente libro es una selección de trabajos presentados en las *Primeras Jornadas de Epistemología e Historia de la Astronomía (JEHA-I)*, las cuales se desarrollaron de manera virtual entre el 1° y 3 de noviembre del año 2021, en el marco de los festejos por el *150° Aniversario del Observatorio Astronómico de la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina*. Los artículos incluidos en este primer volumen contribuyen a la creación y a la consolidación de ámbitos específicos de trabajo interdisciplinario, cruzando intereses tanto por la astronomía como disciplina científica, como por la historia y la reflexión epistemológica, entre otras áreas afines. En esta compilación se abordan temáticas muy variadas, entre las cuales se destacan: reflexiones inherentes a la astrobiología; aspectos metodológicos de la observación en la astronomía contemporánea; consideraciones y discusiones sobre las clasificaciones más recientes de objetos y de fenómenos astronómicos; temas de didáctica de la astronomía en los colegios secundarios del país; cuestiones históricas sobre el concepto de progreso en Kepler y sobre cierto debate entre Galileo y Kepler respecto de la posibilidad de estrellas invisibles; debates sobre la experticia en ciencia de datos e inteligencia artificial y el uso de códigos y de simulaciones computacionales en la astronomía actual; reflexiones en torno al rol crucial de las paradojas en cosmología; investigaciones históricas sobre físicos y astrónomos locales, tanto de Argentina (Guido Beck) como de Brasil (Antônio de Almeida) e indagaciones sobre los orígenes de la astrofísica en Argentina; temáticas museológicas sobre el rescate y la puesta en valor del material archivístico y sobre los aportes de los museos astronómicos de los observatorios de nuestro país a la comunidad en general; entre otras cuestiones.

Epistemología e Historia de la Astronomía

Volumen I

# Epistemología e Historia de la Astronomía

Volumen I

Maximiliano Bozzoli  
Luis Salvatico  
David Merlo  
(Editores)

Maximiliano Bozzoli  
Luis Salvatico - David Merlo



**ffyh**  
Facultad de Filosofía  
y Humanidades | UNC



Área de  
**Publicaciones**



**Maximiliano Bozzoli**  
**Luis Salvatico**  
**David Merlo**  
**(Editores)**

# **Epistemología e Historia de la Astronomía**

**Volumen I**

**ffyh**  
Facultad de Filosofía  
y Humanidades UNC



Universidad  
Nacional  
de Córdoba

••  
Área de  
**Publicaciones**

**Título:** *Epistemología e Historia de la Astronomía. Volumen I*

**Autores:** Maximiliano Bozzoli, Luis Salvatico, David Merlo

Epistemología e historia de la astronomía / Maximiliano Bozzoli ... [et al.] ; compilación de Maximiliano Bozzoli ; Luis Salvatico ; David C. Merlo. - 1a ed. - Córdoba : Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Filosofía y Humanidades, 2022.  
346 p. ; 23 x 15 cm.

ISBN 978-950-33-1695-5

1. Astronomía. I. Bozzoli, Maximiliano, comp. II. Salvatico, Luis, comp. III. Merlo, David C., comp.  
CDD 520.1

© De todas las ediciones Maximiliano Bozzoli, Luis Salvatico, David Merlo

© 2022 UNC. Facultad de Filosofía y Humanidades

1° Edición.

Impreso en Argentina

ISBN: 978-950-33-1695-5

Queda hecho el depósito que marca la ley 11.723.

Ninguna parte de esta publicación, incluido el diseño de tapa, puede ser reproducida, almacenada o transmitida por ningún medio, ya sea electrónico, químico, mecánico, óptico, de grabación o por fotocopia sin autorización previa.

## Índice

---

Prólogo.....	7
Observaciones y clasificaciones en astronomía .....	9
<i>Maximiliano Bozzoli</i>	
Consideraciones metodológicas sobre la Observación Astronómica.....	39
<i>Jesús H. Calderón</i>	
¿Qué mirada sobre el mundo propondría la Didáctica de la Astronomía desarrollada en el Secundario de Argentina? .....	77
<i>Néstor Camino</i>	
¿Por qué hay estrellas invisibles? Lecciones epistemológicas del debate entre Galileo y Kepler.....	97
<i>Alejandro Cassini</i>	
Naturaleza disciplinar de la astrobiología.....	121
<i>Octavio Chon Torres</i>	
Hacia un encuentro con una civilización extraterrestre: motivaciones y nuevas categorías epistemológicas .....	135
<i>José G. Funes, Catalina Peccoud, Viviana Polisená</i>	
Entre códigos y conocimientos .....	151
<i>Xavier Huvelle</i>	
Del universo de datos a los datos del universo. Notas epistemológicas sobre el uso de inteligencia artificial en astronomía .....	169
<i>Andrés A. Ilcic</i>	

Kepler e o progresso científico .....	189
<i>Anastasia Guidi Itokazu</i>	
Preservación de la memoria colectiva-científica, en la astronomía argentina, desde el Observatorio de La Plata.....	211
<i>Natalia Soledad Meilán, Yael Aidelman, Lydia Cidale, Roberto Gamen, Mónica López, Romina Peralta Pascuala</i>	
Aportes del Museo del Observatorio Astronómico a las Ciencias.....	229
<i>David C. Merlo, Verónica Lencinas, Santiago Paolantonio, Sofia Lacolla</i>	
Paradojas en Cosmología.....	251
<i>Guadalupe Mettini</i>	
Apuntes sobre los comienzos de la Astrofísica en la República Argentina .....	267
<i>Santiago Paolantonio</i>	
Expertos en la oscuridad. Datos, archivos y cómo usarlos .....	287
<i>Julián Reynoso</i>	
El joven Beck y la física teórica .....	299
<i>Victor Rodríguez</i>	
A participação do astrônomo brasileiro D'Almeida na missão científica francesa para observação do trânsito de Vênus em 1874: uma análise a partir da história cultural da ciência .....	313
<i>Maria Romênia da Silva, André Ferrer Pinto Martins</i>	
A física em disputa com a filosofia e a literatura: os dois primeiros anos de Guido Beck no Observatório Nacional Argentino .....	331
<i>Antonio A. P. Videira</i>	

## Prólogo

---

Nos complace presentar el *Volumen I* de *Epistemología e Historia de la Astronomía*, una selección de trabajos presentados en las Primeras Jornadas del mismo nombre (JEHA-I) que se desarrollaron de manera virtual entre el 1° y 3 de noviembre del año 2021. Esperamos que los artículos incluidos en este volumen contribuyan a la creación y consolidación de ámbitos específicos de trabajo interdisciplinario, cruzando intereses tanto por la astronomía como disciplina científica, como por la historia y la reflexión epistemológica, entre otras áreas afines.

Deseamos explicitar el proceso de evaluación al que fueron sometidos los escritos de este volumen, a fin de destacar el importante rol desarrollado por quienes estuvieron a cargo de esta ardua tarea. Los trabajos recibidos fueron enviados a evaluadores/as anónimos/as de acuerdo a las temáticas específicas de cada uno/a de ellos y de ellas. Cuando un trabajo era aceptado para publicar sin objeciones, o sólo con correcciones de estilo, los editores aceptamos este dictamen y solicitamos al autor/a realizar tales cambios. Cuando la evaluación sugería cambios en los contenidos y/o la estructura del trabajo, se le solicitaba al primer autor/a que realizara los cambios mencionados, siendo una de las tareas de los editores comprobar que las modificaciones sugeridas se hubieran realizado efectivamente. Aquellos trabajos que recibieron un primer dictamen desfavorable fueron enviados a una segunda evaluación anónima y, dependiendo de este dictamen, se siguió el proceso indicado anteriormente. Sólo los trabajos que recibieron dos evaluaciones desfavorables no fueron aceptados para ser publicados.

Debido a la amplitud temática y a la abundancia de perspectivas que cubren el conjunto de los artículos incluidos en este volumen, los editores confiamos en los dictámenes de los y de las evaluadores/as anónimos/as para solicitar las debidas co-

rrecciones y tomar las decisiones correspondientes acerca de la aceptación o el rechazo de los trabajos evaluados. Se resalta la importancia del sistema empleado, de revisión por pares (doble ciego), referido anteriormente. Asimismo, destacamos que todas las decisiones editoriales se tomaron a partir de consultas realizadas al Comité Académico de las JEHA-I, conformado por el Prof. Víctor Rodríguez, la Dra. Marisa Velasco, el Dr. Pío García, el Dr. Cristián Carman y el Mgter. Ing. Santiago Paolantonio. Los editores del presente volumen también destacan su trabajo en el proceso de evaluación.

Agradecemos el apoyo recibido por la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de Córdoba y a la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica; la publicación de este volumen fue posible gracias al subsidio otorgado por esta última Institución. Asimismo, queremos agradecer a las autoridades del Observatorio Astronómico de la Universidad Nacional de Córdoba, a su ex Director Dr. Manuel Merchán y a la actual Directora Dra. Mercedes Gómez y al personal de la Biblioteca y del área de TIC, por el apoyo institucional y técnico y por su predisposición ante esta propuesta interdisciplinaria. Finalmente, agradecemos a las autoridades del Centro de Investigaciones “María Saleme de Burnichon” de la Facultad de Filosofía y Humanidades de la Universidad Nacional de Córdoba, en particular, a su Director Dr. Eduardo Mattio por el apoyo académico brindado y, nuevamente, a los y a las evaluadores/as anónimos/as por la tarea minuciosa y desinteresada que hicieron en cada uno de los trabajos de este volumen.

*Dr. Maximiliano Bozzoli, Dr. Luis Salvatico, Dr. David Merlo*  
(Editores)