CEFIEC 2017

7

CIAS EXACTAS Y NATUR
FOLIO
212

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
1° CUATRIMESTRE DE 2017

PROPUESTA DE CURSO

Una aproximación a la Filosofía de la Biología

PROFESORES: **Dr. Guillermo Folguera**

EQUIPO DOCENTE: **Dr. Federico di Pasquo y Dra. Marina Rieznik**

1. PRESENTACIÓN

La Filosofía de la Biología tiene una historia de aproximadamente cuatro décadas. Teniendo como objetivo la realización de un análisis crítico de la práctica científica como así también de las teorías que presenta, se ha consolidado para constituirse actualmente en un área de gran vigencia y proyección. Esto queda de manifiesto en las reuniones y congresos en Filosofía de la Biología, como así también en la publicación de numerosas revistas de especialidad y de apartados que indagan dicha problemática incluso en diferentes revistas específicas del campo biológico.

Del mismo modo, la Filosofía de la Biología se constituye como un área de gran importancia para la propia práctica científica, en la medida en que permite problematizar ciertos elementos naturalizados dentro de la comunidad científica, contribuyendo conceptual y metodológicamente a las diferentes subdisciplinas que componen la Biología.

Tomando en cuenta que se trata de un área de interés para los estudiantes de grado y postgrado, y que a su vez no es abordada en las asignaturas de la carrera de ciencias biológicas, proponemos el presente curso. En síntesis, el seminario aquí propuesto ofrecerá a los participantes una sistematización del actual estado del debate en este campo, brindando herramientas para afrontar los desafíos teóricos y metodológicos que nos plantea.

Es importante y necesario destacar que el presente no se trata de un curso de mera presentación de los tópicos principales de la filosofía de la biología. Por el contrario, dado que está dirigido a estudiantes de postgrado en ciencias de la vida, se espera relacionar considerar el uso de esta área en la propia indagación científica. De esta manera, se busca contribuir en la reflexión y evaluación crítica realizada por los propios estudiantes postgrado en tanto investigadores asociados a las ciencias de la vida.

2. OBJETIVOS

Los objetivos del curso son:

(1) presentar los principales tópicos de la filosofía de la biología,

(2) analizar críticamente las principales controversias asociadas a la filosofía de la biología,

(3) reconocer los elementos centrales de la filosofía de la biología presentes en la práctica de los científicos que indagan el estudio de la vida,

(4) evaluar las ventajas y desventajas de las diferentes corrientes presentes en la biología actual, y

(5) promover una visión críticas de las teorías y prácticas vigentes en la biología actual por parte de los propios científicos.

3. CONTENIDOS y BIBLIOGRAFÍA

Primer módulo: Una introducción a la Filosofía de la Biología.

Objetivos de la Filosofía de la Biología. Breve reseña histórica de la disciplina. Filosofía y los científicos: una relación compleja. Análsis de los supuestos filosóficos en las ciencias de la vida.

Bibliografía del primer módulo

Griffiths, P. 2008, "Philosophy of biology", en E. Zalta (ed.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Fall 2008 Edition)*, URL = <http://plato.stanford.edu/archives/fall2008/entries/biology-philosophy/>.

Hull, D. L. 1974. *Philosophy of Biological Science*. Prentice-Hall. Englewwod Cliffs, New Jersey.

Mayr, E. 1988. *Toward a New Philosophy of Biology*. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, Londres.

Ruse, M. 1979. "La teoría de la Evolución. La Explicación", en *La Filosofía de la Biología.* Alianza Editorial, Madrid.

Segundo módulo: El realismo en la Biología

El problema de la realidad en la Biología. Lecturas sobre realidad y esencialismo. La realidad de las entidades biológicas frente a la caída del esencialismo. Realidad y los tipos naturales. Reduccionismo ontológico en la biología contemporánea.

Bibliografía del segundo módulo

di Pasquo, F. y Folguera, G. 2009. "Tres dimensiones del reduccionismo en el contexto de la Teoría Metabólica Ecológica", *Principia*, en prensa.

Ghiselin, M. 1974. "A radical solution to the species problem", *Systematic Zoology*, Vol. 23, pp. 536-544.

Hull, D. L. 1976. "Are species really individuals?", *Systematic Zoology*, Vol. 25, pp. 174-191.

Lillie, R. S. 1914. "The Philosophy of Biology: Vitalism versus mechanism", *Science*, Vol. 40, pp. 840-846.

Moro Simpson, T. 1975. *Formas Lógicas, Realidad y Significado.*, Eudeba, Buenos Aires.

Psillos, S. 1999. *Scientific Realism*. Routledge, Londres.

Schwartz, S. P. (ed.) 1977. *Naming, Necessity, and Natural Kinds*. Cornell University Press, Londres.

Torretti, R. 2000. "Scientific realism and scientific practice", en E. Agazzi y M. Pauri (eds.), *The Reality of the Unobservable: Observability, Unobservability and their Impact on the Issue of Scientific Realism*. Kluwer, Dordrecht, pp.113-122. Versión española: "El realismo científico y la ciencia como es", en *Escritos Filosóficos 1986-2006*. Universidad Diego Portales,

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
FOLIO
214

Santiago de Chile, 2007, pp.75-98.

Tercer módulo: Jerarquías y reducción

La conceptualización de las jerarquías en la biología moderna. La propuesta de Linneo y la jerarquía esencialista. Niveles y disciplinas en la biología contemporánea. Jerarquías sincrónicas y diacrónicas. Emergentismo y reducción.

Bibliografía del tercer módulo

Allen, T. F. H. y Starr, T. B. Hierarchy. 1982. *Perspectives for Ecological Complexity*. The University of Chicago Press, Londres.

Brigandt, I y Love, A., "Reductionism in biology", en Zalta, E. N. (ed.), *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, Stanford University, http://plato.stanford.edu/.

Bunge, M. 2003. *Emergencia y Convergencia*. Editorial Gedisa, Buenos Aires.

Bunge, M. 1961. "La metafísica, epistemología y metodología de los niveles", en Whyte, L. L., Wilson, A. G. y Wilson, D. (eds.), *Las Estructuras Jerárquicas*, pp. 33-46. Alianza Editorial, Madrid.

Hull, D. L. 1974. *Philosophy of Biological Science*. Prentice-Hall, Englewwod Cliffs NJ.

Klimovsky, G. 1994. *Las Desventuras del Conocimiento Científico*. AZ Editora, Buenos Aires.

Lloyd, E. A. 2007. "Units and levels of selection", en *The Cambridge Companion to The Philosophy of Biology*, David L. Hull & Michael Ruse (eds.), Cambridge University Press, Cambridge.

Looijen, R. C. 2000. *Holism and Reductionism in Biology and Ecology*. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht.

Moya, A. 1989. *Sobre la Estructura de la Teoría de la Evolución*. Anthropos Editorial del Hombre, Barcelona.

Ney, A., "Reductionism", en Fieser, J. y Dowden, B. (eds.), *The Internet Encyclopedia of Philosophy*, University of Tennessee at Martin, On line (acceso gratuito), http://www.iep.utm.edu/

Ochoa, R. G. y Carvajal, R. 1985. *Hacia un enfoque de sistemas biológicos. Biología y pensamiento de sistemas: una aproximación bibliográfica*. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnológica, Centro Cultural Universitario, México D.F.

Rosenberg, A. 2007. "Reductionism (and antireductionism) in biology", en: *The Cambridge Companion to The Philosophy of Biology*, David L. Hull & Michael Ruse (eds.), Cambridge University Press, Cambridge.

Schaffner, K. F. 1974. "Reductionism in biology: prospects and problems", *Proceedings of the Biennial Meeting of the Philosophy of Science Association*, Vol. 1974, pp. 613-632.

Sober, E. 2007. "The multiple realizability argument against reducionism", en *Conceptual Issues in Evolutionary Biology*. The MIT Press, Cambridge MA.

Sober, E. 1996. "El problema de las unidades de selección", en *Filosofía de la Biología*. Alianza Editorial, Madrid.

Cuarto módulo: Explicación.

Explicación en la Biología contemporánea. La teoría evolucionista como pieza clave de la

explicación en Biología. Leyes en la Biología contemporánea. Proliferación disciplinar y explicaciones en la Biología contemporánea.

Bibliografía del cuarto módulo

Fox Keller, E. 2000. *Lenguaje y Vida. Metáforas de la Biología en el Siglo XX.* Editorial Manantial, Buenos Aires.

Klimovsky, G. 1994. *Las Desventuras del Conocimiento Científico.* AZ Editora, Buenos Aires.

Newton-Smith, W. H. 2001. "Explanation", en *A Companion to the Philosophy of Science*, Newton-Smith, W. H. (ed.), Blackwell Publishers, Oxford.

Ruse, M. 1979. "La teoría de la evolución. La explicación", en *La Filosofía de la Biología.* Alianza Editorial, Madrid.

Sober, E. 1997. "Two outbreaks of lawlessness in recent philosophy of biology", *Philosophy of Science*, Vol. 64, pp. 458-467.

Woodward, J. 2009. "Scientific explanation", en Zalta, E. N. (ed.), *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, Stanford University, http://plato.stanford.edu/.

Quinto módulo: El status disciplinar de la Biología

La biología y las relaciones disciplinares. La biología y las relaciones con las ciencias físicas y químicas. La biología y las relaciones con las ciencias sociales.

Bibliografía del quinto módulo

Mayr, E. 1988. *Toward a New Philosophy of Biology.* Harvard University Press. Cambridge MA.

Murphy, M. P. y O'Neill L. A. J. (eds.). 1999. *La Biología del Futuro. ¿Qué es la vida? Cincuenta años después.* Tusquets Editores, Barcelona.

Ruse, M. 1979. "La biología y las ciencias físicas", en *La Filosofía de la Biología.* Alianza Editorial, Madrid.

Sober, E. 1996. "La sociobiología y la extensión de la teoría de la evolución", en *Filosofía de la Biología.* Alianza Editorial. Madrid.

Ursúa, N. 1999. "La biologización de nuestra cultura", en *Estudios en Historia y Filosofía de la Biología*, R. Gutierrez Lombardo, J. Martínez Contreras y J. L. Vera Cortés (eds.). Centro de Estudios Filosóficos, Políticos y Sociales "Vicente Lombardo Toledano", México D.F.

4. ACTIVIDADES PLANIFICADAS

La dinámica adoptada se orienta a generar un espacio de trabajo que permita sistematizar y discutir los trabajos filosóficos y científicos que, desde diversas perspectivas teóricas y metodológicas, se han abordado en el campo de la Filosofía de la Biología. Para ello, se pondrá a disposición de los participantes una selección representativa y actualizada de la bibliografía, sobre la cual se trabajará participativamente en clase a fin de estimular la apropiación crítica de los contenidos

Las clases se dividirán en tres partes. En primer lugar, los docentes expondrán los tópicos y argumentaciones básicas de cada unidad. Esto dará lugar a un segundo momento de la clase, en el cual el grupo en su conjunto debatirá algunos de los principales trabajos recientes que se han publicado en revistas especializadas del área de filosofía de la biología. En tercer lugar, cada clase contará con un espacio destinado a la presentación de la problemática de interés e inquietudes de cada estudiante, en el cual se promoverá el intercambio entre los participantes y se le sugerirá a

cada uno bibliografía más específica, de modo de contribuir a su avance particular.

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
FOLIO 216

5. EVALUACIÓN

A los efectos de la aprobación del Curso, se requerirá al menos el 80% de asistencia. Como examen parcial, cada estudiante deberá presentar en forma oral y escrita una aplicación de alguna/a de las categoría/s filosóficas que se han presentado a través del curso.

Como evaluación final, cada estudiante elaborará en forma individual y/o grupal (máximo 3 integrantes) un trabajo monográfico original en el cual se articulen las herramientas conceptuales y metodológicas desarrolladas en el seminario con una problemática de interés seleccionada por los estudiantes en consulta con los profesores.

Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Referencia Expte. Nº 498.348

Buenos Aires, 10 ABR 2017

VISTO:

la nota presentada por el Dr. Agustín Adúriz Bravo, Director de la Comisión de Carrera de los Profesorados, mediante la cual comunica la información y el programa del curso de posgrado **UNA APROXIMACIÓN A LA FILOSOFÍA DE LA BIOLOGÍA** que será dictado en el primer cuatrimestre de 2017 por el Dr. Guillermo Folguera, con la colaboración del Dr. Federico di Pasquo y la Dra. Marina Rieznik,

CONSIDERANDO:

lo actuado por la comisión de Doctorado

lo actuado por la comisión de Posgrado,

lo actuado por este cuerpo en Sesión Ordinaria realizada en el día de la fecha,

en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo Nº 113º del Estatuto Universitario,

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
R E S U E L V E:

Artículo 1º: Aprobar el dictado del curso de posgrado **UNA APROXIMACIÓN A LA FILOSOFÍA DE LA BIOLOGÍA**, de 40 hs. de duración.

Artículo 2º: Aprobar el programa del curso de posgrado **UNA APROXIMACIÓN A LA FILOSOFÍA DE LA BIOLOGÍA**, obrante a fs 212 a 216.

Artículo 3º: Aprobar un puntaje máximo de dos (2) puntos para la carrera de doctorado.

Artículo 4º: Comuníquese a la Dirección Comisión de Carrera de los Profesorados, a la Biblioteca de la FCEyN, a la Dirección de Alumnos y a la Secretaría de Postgrado con fotocopia de los programas incluida. Cumplido archívese.

Resolución CD Nº 0586
SPiga 03/04/2017

Dr. JOSE OLABE IPARRAGUIRRE
SECRETARIO DE POSGRADO
FCEN - UBA

Dr. JUAN CARLOS REBOREDA
DECANO