

# Curso Pre-Congreso 2019





### <u>Profesores:</u>

Dr. Guillermo Folguera, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Dr. Marco A. Méndez, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile, Chile.

<u>Colabora</u>: Dr. Mauricio Soto, Instituto de Ciencias Ambientales y Evolutivas , Universidad Austral de Chile, Chile

Fecha: 18 y 19 de noviembre de 2019.

Lugar: Sala Pirihuico, Edificio Pugin, 2do Piso, Facultad de Ciencias, Universidad Austral de Chile.

<u>Valor</u>: \$35.000.- (becas disponibles).

Enviar carta de intención y CV a evobiolchile@gmail.com Plazo postulaciones: 30 septiembre 2019 (cupos limitados)















## FILOSOFÍA DE LA BIOLOGÍA Y LAS PROBLEMÁTICAS SOCIO-AMBIENTALES: TENDIENDO PUENTES PARA LA RELACIÓN CIENCIA-SOCIEDAD

#### **Profesores:**

Dr. Guillermo Folguera, FCEN-FFyL, Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Dr. Marco A. Méndez, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile, Chile.

#### Colabora:

Dr. Mauricio Soto, Instituto de Ciencias Ambientales y Evolutivas , Universidad Austral de Chile, Chile

#### **Generalidades**

Este curso se propone comprender la relación entre las ciencias de la vida y problemáticas socioambientales de la actualidad. Dada una problemática determinada, las ciencias de la vida configuran una manera particular de abordarla, ofreciendo formas de interpretación, análisis e intervención que dependen, entre otras cosas, de las relaciones establecidas entre las disciplinas y subdisciplinas que entran en juego. Ciertamente, qué áreas del conocimiento son convocadas modificará, por un lado, el modo en que determinada problemática es construida e investigada y, por otro lado, los tipos de soluciones que se propongan. En el caso particular de las problemáticas sociales y/o ambientales que convocan a las ciencias de la vida, aparece como una necesidad analizar cuáles son las subdisciplinas que intervienen, qué tipo relación se establecen entre ellas y, finalmente, si tales relaciones configuran una matriz de análisis, interpretación e intervención de tales problemáticas adecuada o deseable.

Con este objetivo, este curso presenta dos módulos. En el primero se realizará un breve recorrido de la Historia de las Ciencias de la Vida en Occidente (desde el período de la Grecia Clásica hasta la actualidad). El segundo de los módulos abordará mediante diferentes casos las relaciones actuales entre las ciencias de la vida y diferentes problemáticas socioambientales.

Es importante y necesario destacar que el curso espera que, luego de ser transitado, las reflexiones y herramientas adquiridas repercutan en 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 de posgrado en tanto investigadores asociados a las ciencias de la vida. Considerando que los aspectos particulares que se abordarán en el curso resultan de interés para los estudiantes de grado y postgrado, y que en general este conocimiento no es abordado en las asignaturas de la carrera de Ciencias Biológicas es que proponemos el presente curso.

#### **PROGRAMA**

#### I. UNA BREVE HISTORIA DE LAS CIENCIAS DE LA VIDA

- I.1. Introducción general al pensamiento griego clásico. Presocráticos anteriores y posteriores. Hilozoístas. Las propuestas cosmológicas de la Grecia Clásica. La propuesta de Platón. Separación y participación. Semejanzas y diferencias entre la propuesta de Platón y la propia de Aristóteles. Nociones de vida en la Grecia Clásica.
- I. 2. Continuidades y discontinuidades entre el pensamiento griego clásico y la propuesta medieval. La Patrística. La relación Fe y Razón. Bestiarios medievales. El quiebre escolástico y el ingreso aristotélico. El uso autónomo de la Razón. El lugar secundario de lo sensorial como fuente de conocimiento.
- I. 3. La diversidad del Renacimiento. Multiplicidad de tradiciones. El organicismo y la persistencia del pensamiento aristotélico. El humanismo y sus múltiples manifestaciones. Lo vivo y la riqueza de los aspectos retomados. La tradición mecanicista en el siglo XVI.
- I. 4. Modernidad. Descartes y el origen del racionalismo. Descartes y la consolidación del mecanicismo. El origen del empirismo y sus principales características. La conciliación entre lo sensorial y lo racional. El Iluminismo y el lugar central de lo racional. El sistema capitalista y sus efectos sobre la práctica científica. Romanticismo. El positivismo y la jerarquización de las áreas de saber. Consolidación del Estado-Nación. Origen y consolidación de la biología evolucionista. De Lamarck a Darwin. El origen del estudio de

la variación como quiebre en la historia de las ciencias de la vida. La problemática de la herencia. La propuesta de Mendel.

I. 5. Neopositivismo lógico y las nuevas propuestas en relación al conocimiento. El monismo epistemológico, metodológico y ontológico. La propuesta reduccionista. Las grandes aplicaciones tecnológicas. La síntesis moderna y el lugar central de la genética clásica y de poblaciones. El origen de la biología molecular y su vínculo con aspectos tecnológicos. El origen y consolidación de la tecnociencia. La crisis del programa reduccionista. La crítica a la neutralidad de la ciencia.

#### **BIBLIOGRAFÍA GENERAL DEL MÓDULO**

Allen, G., *La ciencia de la vida en el siglo XX*. Fondo de Cultura Económica, México D. F., 1983.

Boido, G., *Noticias del planeta Tierra, Galileo Galilei y la Revolución Científica.* AZ Editora, Buenos Aires, 1996.

Bowler, P. J., *Historia Fontana de las Ciencias Ambientales.* Fondo de Cultura Económica, México D. F., 1998.

Coleman, W., La biología en el siglo XIX: problemas de forma, función y transformación. Fondo de Cultura Económica, México D. F., 1982.

Eldredge, N., Tattersall, I., *Los mitos de la evolución humana*. Fondo de Cultura Económica, México, 1986.

Farrington, B., Ciencia Griega. Hachette, Buenos Aires, 1957.

Jacob. F., La lógica de lo viviente. Tusquets Editores, Barcelona, 1999.

Lewontin, R. C., *El Sueño del Genoma Humano y Otras Ilusiones.* Madrid, Paidós, 2001.

Mayr, E., Así es la biología. Debate, Madrid, 1998.

Monod, J., El azar y la necesidad. Tusquets Editores, Barcelona, 1993.

Rossi, P., El nacimiento de la ciencia moderna en Europa. Crítica, Barcelona, 1998.

Sambursky, S., El mundo físico de los griegos. Alianza Editorial, Madrid, 1999.

Solís, C., Selles, M., Historia de la Ciencia. Editorial Espasa Calpe, Madrid, 2005.

#### II. LAS CIENCIAS DE LA VIDA Y LAS PROBLEMÁTICAS SOCIOAMBIENTALES

- II. 1. Problemas socioambientales y los diferentes actores sociales. Hermenéuticas. El giro ontológico. Relaciones entre epistemologías y ontologías. Husserl y el horizonte de sentido. Gadamer y los prejuicios. Monismos y pluralismos.
- II.2. Ciencias naturales y la diversidad de las hermenéuticas. El caso de la megaminería en la Provincia de San Juan, Argentina. Miradas de Glaciólogos y Ecólogos. Diversidades hacia "adentro" de las ciencias naturales. Diálogos y desafíos.
- II.3. Ciencias naturales y humanidades. El caso de la salud mental. Neurociencias, psiquiatría y psicología. La simplificación como estrategia dominante.
- II.4. Ciencias y otros actores. El caso del síndrome de colapso de colmenas. La discusión acerca de los neonicotinoides. Relaciones entre hermenéuticas científicas y no científicas. Apropiación de problemáticas y rol de los profesionales.

#### **BIBLIOGRAFÍA GENERAL DEL MÓDULO**

- Beck, U. 1998. La sociedad del riesgo. Paidós.
- Brand, A.; Brand, H. y Schulte in den Bäumen, T. 2008. The impact of genetics and genomics on public health. *European Journal of Human Genetics*, 16: 5-13.
- Burguete, A., Bermúdez-Morales, V. H. y Madrid-Marina, V. 2009. Medicina genómica aplicada a la salud pública. *Salud Pública de México*, 51: 379-385.
- de Sousa Santos, B. 2010. *Descolonizar el saber, reinventar el poder*. Trilce Editorial.
- Echeverría, J. 2005. *La revolución tecnocientífica*. Conferencia. Monterrey, 31 de marzo, 2004.
- Harvey, D. 2014. *Diecisiete contradicciones del capital y el fin del neoliberalismo*. Madrid: Traficantes de sueños. (pp. 101-119 y 241-257).
- Pestre, D. 2005. *Ciencia, política y dinero*. Ediciones Nueva Visión (Capítulos 1 y 3).
- Porter, R. 2004. *Breve Historia de la Medicina. De la antigüedad hasta nuestros días.* Taurus.
- Wynne, B. 1996. May the Sheep Safely Graze? A Reflexive View of the Expert-Lay Knowledge Divide, en Scott Lash, Bronislaw Szerszynski y Brian Wynne (eds). *Risk, Environment and Modernity: Towards a New Ecology*. SAGE, pp. 44-83.