



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE
Centro Regional Universitario Bariloche
Año Académico:

ASIGNATURA: HISTORIA DE LA BIOLOGÍA

DEPARTAMENTO: Biología General

ÁREA: Biología General

ORIENTACIÓN: Historia de la Biología

CARRERA/S: Licenciatura en Ciencias Biológicas

PLAN/ES DE ESTUDIOS – ORD.Nº: 883/93 Modificatoria 1249/13
0750/12

CARGA HORARIA SEMANAL: 8 horas semanales

RÉGIMEN: *cuatrimestral*

CUATRIMESTRE: *primero*

OBLIGATORIA / OPTATIVA: *optativa*

EQUIPO DE CATEDRA (*Completo*):

Apellido y Nombres Felipe Valverde Cargo PAD-2

Apellido y Nombres Martín Moliné Cargo JTP-3

ASIGNATURAS CORRELATIVAS (*S/Plan de Estudios*):

- PARA CURSAR: Biología General
- PARA RENDIR EXAMEN FINAL: Biología General

1. FUNDAMENTACION:

Esta asignatura es principalmente formativa y transdisciplinaria. Está destinada a quienes deseen o necesiten relacionar, de manera epistemológica, la construcción del conocimiento biológico con los contextos culturales y sociales en los que ocurre dicha construcción. Comprender cómo la Biología, a través de la historia, ha surgido como ciencia autónoma y ha elaborado paso a paso sus cimientos conceptuales, es muy útil para el desarrollo de una mirada crítica, especialmente en el momento actual. Esto vale tanto para futuros biólogos como para futuros historiadores.

2. OBJETIVOS - PROPOSITOS:

Acceder a un panorama general del desarrollo histórico de la Biología, y de sus principales teorías, descubrimientos y aplicaciones.

Relacionar de manera causal los principales avances de la Biología en distintas áreas, entre sí y con el desarrollo de otras ciencias.

Conocer los paradigmas y cambios epistemológicos que subyacen a las distintas teorías y controversias, en relación con el escenario cultural, social y filosófico de cada época.

1. CONTENIDOS SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS:

Introducción epistemológica. La Biología antes de la Ciencia moderna y en los siglos del XVII al XX. Divisiones y teorías unificadoras de la Biología. Historia de la Teoría Evolutiva. Visiones sobre el mundo viviente y humano.

2. CONTENIDO PROGRAMA ANALÍTICO: (Detallar los Temas que se desarrollan en los Trabajos Prácticos)

Unidad 1: Historia de las Ciencias

Unidad 2: Epistemología de la Ciencia y de la Biología

Unidad 3: Las Ciencias antes de la Modernidad

Unidad 4: La Biología en los siglos XVII y XVIII

Unidad 5: La Biología en el siglo XIX

Unidad 6: La Biología en el siglo XX

Unidad 7: Divisiones y Teorías Unificadoras de la Biología

Unidad 8: Historia de la Ecología

Unidad 9: Historia de la Teoría Evolutiva

Unidad 10: Visiones sobre el mundo viviente y humano

3. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

Asimov I. 1966. *Breve Historia de la Biología*. Eudeba, Buenos Aires.—(En Biblioteca)

Rostand J. 1985. *Introducción a la Historia de la Biología*. Planeta-Agostini, Barcelona.

Nudler O. 2002. *Campos Controversiales: Hacia un Modelo de su Estructura Dinámica*. Revista Patagónica de Filosofía, 1(1): 7-20.

Nudler O. 2004. *Hacia un Modelo de Cambio Conceptual: Espacios Controversiales y Refocalización*. Revista de Filosofía, Univ. Complutense de Madrid, 29(2): 11p.

Valverde F. 2001. *Reseña Histórico-Epistemológica de la Teoría de la Evolución*. Revista electrónica Argirópolis, <<http://www.argiropolis.com.ar>>.

Valverde F. 2002. *Historia y causalidad: análisis epistemológico*. En: Fundación para el Estudio del Pensamiento Argentino e Iberoamericano (FEPAI), 9as Jornadas de Historia del Pensamiento Científico Argentino, Buenos Aires, 22-24 mayo 2002. Págs. 15-30.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTA:

Asimov I. 2007. *Historia y Cronología de la Ciencia y los Descubrimientos. Cómo la ciencia ha dado forma a nuestro mundo*. 2ª ed. Ariel, Barcelona.

Harris C.L. 1985. *Evolución. Génesis y Revelaciones*. Hermann Blume, Madrid.

Janvier Ph. 1984. *Cladística*.

Kearney H. 1970. *Tres Tradiciones de la Ciencia*. En: *Orígenes de la Ciencia Moderna*. Guadarrama, Madrid. Cap.1: 36-47.

Kreimer P. 2000. *Ciencia y Periferia: Una Lectura Sociológica*. En: **Monserrat M.** *La Ciencia en la Argentina, entre Siglos, Textos, Contextos e Instituciones*. Manantial, Argentina. p.187-203.

Makinistian A.A. 2004. *Desarrollo Histórico de las Ideas y Teorías Evolucionistas*. Prensas Universitarias de Zaragoza.

- Mayr E. 1992. *Una Larga Controversia. Darwin y el Darwinismo*. Crítica, Barcelona.
- Mundo Científico. 1982. *Mito y Ciencia* (dossier). Mundo Científico, 2(16): 750-760.
- Maynard Smith J. *Las construcciones del espíritu humano*, p.750-755.
 - Valadier P. *Entre el mito y la ciencia, la moral*, p.756-758.
 - Schatzman E. *Ideología y verdad*, p.758-760.
- Radl E.M. 1931. *Historia de las Teorías Biológicas*. 2 tomos. Revista de Occidente, Madrid.—(En Biblioteca)
- Sagan C. 1980. *Cosmos*. Planeta.
- Torres Alberó C. 1994. *Diversidad de Cambio en el Orden Científico*. En: *Sociología y Política de las Ciencias*. Ed. Siglo XIX, España. Cap.4: 151-214.
- Valverde F. 2004. *Modelos de variación genética*. Cátedra de Evolución, Unidad 3, Apunte 1.
- Valverde F. 2004. *Historia de la teoría especiogénica*. Cátedra de Evolución, Unidad 3, Apunte 7.
- Valverde F. 2009. *Biografías de biólogos y otros autores (antes de Darwin)*. Apunte de Cátedra.
- Valverde F. 2009. *El pensamiento de Humberto Maturana*. En: Morante L., Mischia B., Valverde F. *Educación Especial y Común. Espacios para Transformar. Una búsqueda de sentido y significación del otro*. Imprenta Feher, S.C. de Bariloche. Cap.1, Art.3: 35-69.—(En Biblioteca)
- Vessuri H. 2000. *Introducción: La Ciencia y sus Culturas*. Revista Internacional de Ciencias Sociales, p.1-8.

4. PROPUESTA METODOLOGICA:

La historia que proponemos, se centra en los dinamismos de cambio en la producción del conocimiento biológico. Para ello consideramos tanto los factores internos (de la actividad científica) como los externos (del entorno social) que gravitan sobre dicha producción, pues cualquier enfoque que privilegiara un aspecto sobre otro, sería un reduccionismo a priori. Además, buscamos integrar los elementos de “continuidad” (según Lakatos) y de “ruptura” (según Kuhn) que puedan detectarse en cada novedad, teoría o postura en debate, desde el modelo de “espacios controversiales y refocalización” de Oscar Nudler. Dada la amplitud de esta propuesta, partimos de planteos generales que permitan interpretar la historia de cada disciplina, con especial atención hacia la Biología de la Reproducción y el Desarrollo para las primeras etapas históricas, y hacia la Biología Evolutiva para los tiempos más recientes. Pensamos que ésta es la mejor estrategia para cumplir con los objetivos señalados, en el marco real de los tiempos y recursos disponibles.

En consonancia con lo antedicho, la forma de trabajo se aproxima a la de un curso-taller, y comprende las siguientes actividades:

- 1) Lectura de apuntes de cátedra y artículos de distintos autores, sobre temas generales y específicos.
- 2) Exposiciones teóricas, por parte del equipo docente, acerca de las principales teorías y controversias.
- 3) Debates conjuntos sobre el material leído y sobre las controversias vistas en clase.
- 4) Confección, por parte de los alumnos, de esquemas o mapas conceptuales sobre las teorías y controversias analizadas.
- 5) Preparación, por parte de los alumnos, de discusiones en las que distintos grupos defienden diferentes posturas.

5. EVALUACIÓN Y CONDICIONES DE ACREDITACION:

A lo largo del cursado, hay 2 (dos) exámenes parciales, que cada alumno debe rendir en forma escrita. Ambos siguen la modalidad habitual de responder preguntas por escrito. Además, cada alumno puede elaborar una monografía, cuyo tema es elegido previamente con aceptación de la Cátedra. Este tema puede ser un autor destacado, o un hallazgo crucial, o una teoría o controversia que haya sido importante en cierto período histórico, o cualquier otro asunto que sea pertinente a los objetivos de la asignatura.

Cada examen parcial es evaluado por el Profesor con una nota de 0 a 100. Para aprobar el cursado de la asignatura, el alumno debe obtener al menos 60 puntos en cada uno de los dos exámenes, pudiendo recuperar cada uno por ausencia o insuficiencia de la instancia directa. Para promocionar (es decir, para aprobar la materia sin examen final), el alumno debe obtener al menos 80 puntos en cada uno de los dos exámenes, sin recuperar ninguno por insuficiencia, y aprobar la monografía.

6. DISTRIBUCIÓN HORARIA:

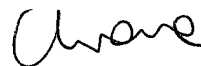
La carga horaria estipulada es de 8 horas semanales. Las distintas actividades (exposiciones teóricas, lecturas de apuntes y artículos, preparación de esquemas y discusiones, exámenes parciales) se van realizando en el orden en que se desarrollan los temas, de modo que no hay horarios de clase diferentes para cada tipo de actividad.

7. CRONOGRAMA TENTATIVO:


- Marzo** Exposición de temas introductorios (períodos históricos, ramas de la Biología). Análisis de lecturas introductorias. Exposición de biografías y reseñas históricas.
- Abril** Análisis de lecturas introductorias (Sagan y otros autores). Exposición de temas epistemológicos (Popper, Kuhn, Lakatos).
- Mayo** Preparación, realización y corrección del 1^{er} Examen Parcial. Exposición de biografías y reseñas históricas. Análisis de artículos y apuntes sobre diversos temas biológicos.
- Junio** Análisis de artículos y apuntes sobre distintas ramas de la Biología. Discusiones sobre controversias, principalmente en Ecología, Genética y Biología Evolutiva. Preparación, realización y corrección del 2^o Examen Parcial.



PROFESOR



**CONFORMIDAD DIRECTOR/DELEGADO
DEPARTAMENTO**



Lic. MARIA INES SANCHEZ
Secretaria Académica
Centro Regional Universitario Bariloche
Universidad Nacional del Comahue

**CONFORMIDAD SECRETARIA ACADEMICA
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO BARILOCHE**