



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE
Centro Regional Universitario Bariloche
Año Académico:

ASIGNATURA: Historia y Filosofía de las Ciencias

DEPARTAMENTO: Filosofía

ÁREA: Epistemológica

ORIENTACIÓN: Epistemología de las Ciencias

CARRERA/S:

Licenciatura en Ciencias Biológicas

Profesorado en Ciencias Biológicas (plan nuevo)

PLAN/ES DE ESTUDIOS – ORD.Nº:

094/85,883/93,877/01 Modificatoria 1249/13

0750/12

CARGA HORARIA SEMANAL: 4 horas.

RÉGIMEN: Cuatrimestral

CUATRIMESTRE: Segundo

OBLIGATORIA

EQUIPO DE CATEDRA:

Apellido y Nombres

Cargo.

García, Marisa Cecilia

Asistente de docencia encargada de Cátedra (ASD-3 EC)

ASIGNATURAS CORRELATIVAS (S/Plan de Estudios):

Licenciatura en Ciencias Biológicas:

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

Profesorado en Ciencias Biológicas.

- PARA CURSAR: Biología General, Introducción a la Didáctica de las Ciencias Naturales
 - PARA RENDIR EXAMEN FINAL: Biología General, Introducción a la Didáctica de las Ciencias Naturales
-

1. FUNDAMENTACION:

Esta materia tiene por objeto presentar a los alumnos del Profesorado en Ciencias Biológicas y de la Licenciatura en Ciencias Biológicas los problemas clásicos y contemporáneos de la producción de conocimiento científico. Se pretende contribuir con su formación humanística y brindarles elementos para reflexionar críticamente sobre los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera y sus implicancias epistemológicas, metodológicas y ontológicas. Asimismo, se espera que la asignatura ofrezca a los alumnos herramientas conceptuales y metodológicas para su futura práctica profesional, atendiendo a la creciente importancia atribuida a la historia y filosofía de las ciencias en la formación científica y en la enseñanza de las ciencias.

El programa se organiza en seis unidades estructuradas a partir de dos ejes. En primer lugar, un eje problemático en el cual se presentan los principales tópicos de estudio de la ciencia en tanto práctica cognitiva y social. En segundo lugar, un eje histórico que permite dar cuenta del contexto de generación y transformación de dichos tópicos en el marco de los debates y controversias que han marcado el desarrollo de la historia y la filosofía de la ciencia.

2. OBJETIVOS - PROPOSITOS:

Que los alumnos: a) reflexionen en torno de la ciencia en tanto empresa cognitiva y social; b) identifiquen los diferentes problemas ligados al desarrollo del conocimiento científico; c) reconozcan las respuestas ofrecidas a dichos problemas desde diferentes enfoques y sus implicancias ontológicas, epistemológicas y metodológicas.

3. CONTENIDOS SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS:

Conceptos básicos de la metodología y la filosofía de las ciencias y su aplicación en el área de la biología: ley, teoría, explicación, predicción, método hipotético-deductivo, progreso e inconmensurabilidad. Del surgimiento de la ciencia moderna hasta la constitución de la biología como ciencia. Análisis histórico y conceptual. Visión sinóptica de las principales fases en la historia de la filosofía de las ciencias del siglo XX. De la filosofía de la ciencia clásica a los estudios sociales de la ciencia. La nueva experimentación. Discusiones filosóficas sobre la verdad y sobre aspectos éticos de las ciencias. Para qué y para quién de las ciencias y valores. Dimensiones éticas de la ciencia. Producción y comunicación científica. La ciencia como bien público.

4. CONTENIDO PROGRAMA ANALÍTICO:

Unidad I. La reflexión sobre la ciencia. Problemas y conceptos.

Contenidos:

Definiciones de ciencia. Relación entre la ciencia y otras formas de conocimiento. La ciencia como bien público. Gnoseología, epistemología y filosofía de las ciencias. Ciencias formales y ciencias fácticas o empíricas. Contexto de descubrimiento, contexto de justificación y contexto de aplicación.

Unidad II. La filosofía de la ciencia. Trayectoria disciplinar, problemas, debates y cambio conceptual.

Contenidos:

Conceptos básicos de la metodología y la filosofía de la ciencia: ley, teoría, explicación, predicción, progreso. El empirismo lógico. Criterio de demarcación científica: la teoría empirista del significado y la crítica a la metafísica. Inductivismo ingenuo y sofisticado. Verificación y grado de confirmación. Popper y la crítica al inductivismo. El falsacionismo como demarcación científica: corroboración y refutación. Método hipotético deductivo. Racionalidad crítica. Kuhn y la "nueva" filosofía de la ciencia. Paradigma, ciencia normal y revoluciones científicas. Incommensurabilidad.

Unidad III. La historia de la ciencia. Trayectoria disciplinar, problemas, debates y cambio conceptual.**Contenidos:**

La historia de la ciencia como disciplina. La ciencia como objeto de estudio historiográfico. Los historiadores científicos. El programa historiográfico de Sarton. Koyré y la historia de la ciencia profesional. La historia de la ciencia a partir de la segunda Guerra Mundial. Internalismo y externalismo. La historia social de la ciencia. Continuismo y rupturismo. Relación entre historia y filosofía de la ciencia.

Unidad IV. Renovación del campo de los estudios de las ciencias. Nuevos enfoques y problemas.**Contenidos:**

La sociología del conocimiento científico. El "Programa Fuerte" de la Escuela de Edimburgo. El Programa Empírico del Relativismo. La determinación social del conocimiento. El estudio de las controversias científicas. Hacking y el nuevo experimentalismo. Aspectos éticos de la ciencia: revisiones de la relación ciencia-valores. Producción y comunicación científica.

Unidad V. Revolución científica. El surgimiento de la ciencia moderna en los siglos XVI y XVII.**Contenidos:**

Primeras cosmologías. Cosmología aristotélica. Reformulación y crisis del aristotelismo. El contexto socio-cultural de la Revolución científica. Tradiciones organicista, mágico-hermética y mecanicista. La revolución copernicana. Kepler, entre la ciencia y el misticismo. Galileo y la observación astronómica. La síntesis newtoniana y los *Principia*. El desarrollo de las primeras instituciones científicas.

Unidad VI. Algunos aspectos del desarrollo de la biología desde el siglo XVIII hasta el siglo XX.**Contenidos:**

El desarrollo de las disciplinas científicas en el siglo XVIII. El mecanicismo y la idea de progreso. El evolucionismo. La revolución darwiniana. Implicancias filosóficas y epistemológicas del darwinismo. Genética: de las leyes de Mendel a la doble hélice. Nacimiento de la biología moderna. Ecología y ecologismo.

5. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA CONSULTA:

Unidad I

Bibliografía obligatoria (por orden de lectura sugerido)

- Klimovsky, G. (1994). *Las desventuras del conocimiento científico: Una introducción a la epistemología*. Buenos Aires: A-Z Editora. Capítulo 1: "El concepto de ciencia", pp. 19-30.
- Olivé, L. (2000). *El bien, el mal y la razón. Facetas de la ciencia y la tecnología*. México: Paidós-UNAM. Capítulo 1. "¿Qué es la ciencia?", pp. 21-42. Capítulo 2: "La irracionalidad desconfiar de la ciencia y de confiar en exceso de ella", pp. 45-66.

Bibliografía complementaria

- Flichman, E. (1999). "¿Existe el método científico?" En Flichman, E. *et al.* (comps.). *Las raíces y los frutos*. Buenos Aires: CCC Educando, pp. 285-289.
- Miguel, H. (1999). "Problemas metodológicos". En Flichman, E. *et al.* (comps.). *Las raíces y los frutos*. Buenos Aires: CCC Educando, pp. 69-90.
- Resher, N. (1994). *Los límites de la ciencia*. Madrid: Tecnos. Capítulo 12. "El limitado campo de la ciencia natural", pp. 236-249.
- Sellars, W. (1971). *Ciencia y percepción y realidad*. Madrid: Editorial Tecnos. Capítulo: "La filosofía y la imagen científica del hombre", pp. 9-14.

Unidad II

Bibliografía obligatoria (por orden de lectura sugerido)

- Lecourt, D. (1984). *El orden y los juegos. El positivismo lógico cuestionado*. Argentina: Ediciones de la Flor. Capítulo: "¿La revolución en filosofía? El Círculo de Viena", pp.63-118.
- Hahn, H.; Neurath, O., Carnap, R. (2002) [1929]. "La concepción científica del mundo: el Círculo de Viena", *Revista Redes*, vol 9, Num 18, pp. 105-124.
- Chalmers, A. (1984). *¿Qué es esa cosa llamada ciencia?* Madrid: Siglo XXI. Capítulo 1: "El inductivismo: la ciencia como conocimiento derivado de los hechos de la experiencia", pp. 11-25. Capítulo 2: "El problema de la inducción", pp. 27-37.
- Popper, K. (1982). *Conocimiento objetivo*. Madrid: Tecnos. Capítulo: "El conocimiento como conjetura: mi solución al problema de la inducción", pp. 15-40
- Pérez Ransanz, A. R. (1999). *Kuhn y el cambio científico*. México: Fondo de Cultura Económica. Capítulo: "Thomas Kuhn y la "nueva" filosofía de la ciencia", pp. 15-33.
- Kuhn, T. (1962). *La estructura de las Revoluciones Científicas*. México: Fondo de Cultura Económica. Capítulo: "La resolución de las revoluciones", pp.224-246.

Bibliografía complementaria

- Ayer, A. J. (1965). *El positivismo lógico*. México: Fondo de Cultura Económica. "Introducción", pp. 9- 34.

- Beltrán, A. (1989). "Introducción: T. S. Kuhn. De la historia de la ciencia a la filosofía de la ciencia". En Kuhn, T., *¿Qué son las revoluciones científicas y otros ensayos?* Barcelona: Paidós, pp.9-53.
- Diez, J. A. y Moulines, C. U. (1997). *Fundamentos de filosofía de la ciencia*. Barcelona: Ariel. Cap. 1. "Introducción. Naturaleza y función de la filosofía de la ciencia, pp. 15-33."
- Paruelo, J. (1999). "Inductivismo y falsacionismo en el contexto de justificación." En Flichman, E. *et al.* (comps.). *Las raíces y los frutos*. Buenos Aires: CCC Educando, pp.180-187.

Unidad III

Bibliografía obligatoria (por orden de lectura sugerido)

- Hurtado, D. (2003). "De la Historia del Progreso a la "microhistoria" constructivista". En Hurtado, D. y Drewes, A. (2003). *Tradiciones y rupturas: la historia de la ciencia en la enseñanza*. Buenos Aires: Jorge Baudino, pp. 55-82.
- Kuhn, T. (1996). "La historia de la ciencia". En *La tensión esencial. Estudios selectos sobre la tradición y el cambio en el ámbito de la ciencia*. México: Fondo de Cultura Económica, pp. 129-150.
- Drewes, A. (2003). "Continuismo vs. Rupturismo en historiografía: de la metáfora de la pirámide a la imagen del mapa." En Hurtado, D. y Drewes, A. (2003). *Tradiciones y rupturas: la historia de la ciencia en la enseñanza*. Buenos Aires: Jorge Baudino, pp. 55-82.

Bibliografía complementaria

- Beltrán, A. (1995). *Revolución científica. Renacimiento e historia de la ciencia*. Madrid: Siglo XXI. Capítulo: "Una revolución científica", pp. 167-194.
- De Asúa, M. (2003). *La historia de la ciencia. Fundamentos y transformaciones*. Buenos Aires: Centro Editor de América Latina, 1993. "Introducción", pp. 9-31.
- Kragh, H. (1989). *Introducción a la historia de la ciencia*. Barcelona: Crítica. Capítulo 1. "Aspectos del desarrollo de la historia de la ciencia", pp. 9-32. Capítulo 2. "Historia de la ciencia", pp. 33-48. Capítulo 9. "Historia anacrónica y diacrónica de la ciencia", pp. 123-146.

Unidad IV

Bibliografía obligatoria (por orden de lectura sugerido)

- Martin, O. (2003). *Sociología de las ciencias*. Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión. Capítulo 4. "Sociología del conocimiento científico", pp.69-99.
- Hacking, I. (1997). *Representar e intervenir*. México: Paidós. "Parte B. Intervenir. 9. El experimento", pp. 177-194.
- Rescher, N. (1999). *Razón y valores en la era científico-tecnológica*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica. Capítulo VII. "Sobre los límites éticos de la investigación científica", pp. 151-167.

Olivé, L. (2000). *El bien, el mal y la razón. Facetas de la ciencia y la tecnología*. México: Paidós-UNAM. Capítulo 3. “La comunicación científica y la filosofía.”, pp. 67-79.

Bibliografía complementaria

Bloor, D. (1998). *Conocimiento e Imaginario Social*. Barcelona: Gedisa. Capítulo: “El programa fuerte en sociología del conocimiento”, pp.33-59.

Martin, O. (2003). *Sociología de las ciencias*. Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión. Capítulo 2. “La ciencia como espacio social regulado”, pp. 27-44, Capítulo 3. Los científicos y sus instituciones, pp. 45-68.

Newton-Smith, W. H. (1987). *La racionalidad de la ciencia*. Barcelona: Paidós. Capítulo: “Programas fuertes”, pp. 257-285.

Echeverría, J. (1999). *Filosofía de la ciencia*. Barcelona: Akal. Capítulo. IV. “El pluralismo axiológico de la ciencia”, pp-115-140.

Unidad V

Bibliografía obligatoria (por orden de lectura sugerido)

Boido, G, (1998). *Noticias del planeta Tierra. Galileo Galilei y la revolución científica*. Buenos Aires: A-Z editora. Capítulo 1. “Los arquitectos del universo”, pp. 21-42. Capítulo 2: “Premoniciones de un nuevo mundo”, pp. 43-74.

Sellés, M. y Solís, C. (1994). *La revolución científica*. Madrid: Síntesis. Capítulo 1: “El medio cultural de la Revolución científica”, pp. 23-45. Capítulo 4: “La revolución copernicana”, pp. 85-104. Capítulo 5: “Una nueva física para un nuevo cosmos”, pp. 105-127. Capítulo 6: “La síntesis newtoniana”, pp. 129-146.

Hurtado, D. (2004). “La organización de la ciencia. Las primeras sociedades científicas”. En Hurtado, D. y Drewes, A. (2004). *Tradiciones y rupturas: la historia de la ciencia en la enseñanza*. Buenos Aires: Jorge Baudino, pp. 85-115.

Bibliografía complementaria

Coffa, J. (1969), *Copérnico*. Buenos Aires: Centro Editor de América Latina, pp. 5-47.

Kuhn, T. (1996). *La tensión esencial. Estudios selectos sobre la tradición y el cambio en el ámbito de la ciencia*. México: Fondo de Cultura Económica. Capítulo: “La tradición matemática y la tradición experimental en el desarrollo de la física”, pp. 56-90.

Mason, S. (1985). *Historia de las ciencias. Tomo 2. La Revolución Científica de los siglos XVI y XVII*. Madrid: Alianza Editorial. Capítulo 6. “La teoría de la gravitación universal”, pp. 90-99.

Westfall, R. (1980). *La construcción de la ciencia moderna. Mecanismos y mecánica*. Barcelona. Editorial Labor. Capítulo 1: “Dinámica celeste y mecánica terrestre”, pp. 15-43.

Unidad VI

Bibliografía obligatoria (por orden de lectura sugerido)

- Mason, S. (1985). *Historia de las ciencias. Tomo 3. La ciencia del siglo dieciocho: El desarrollo de las tradiciones científicas nacionales*. Madrid: Alianza Editorial. Capítulo 5: “La idea del progreso en el mundo mecánico del dieciocho”, pp. 67-89.
- Bowler, P. y Morus, I. (2007). *Panorama general de la ciencia moderna*. Barcelona. Crítica. Capítulo 6: “La revolución darwiniana”, pp. 161-206. Capítulo 7: “La nueva biología”, pp.207-237.
- Klimovsky, G. (1994). *Las desventuras del conocimiento científico: Una introducción a la epistemología*. Buenos Aires: A-Z Editora. Capítulo 11: “Teorías segunda parte: la teoría de Darwin”, pp. 173-188.
- Ruse, M. (1994). *Tomándose a Darwin en serio. Implicaciones filosóficas del darwinismo*. Madrid: Salvat. Cap. II. “Epistemología Evolucionista”, pp. 35-84.
- Bowler, P. y Morus, I. (2007). *Panorama general de la ciencia moderna*. Barcelona. Crítica. Capítulo 9: Ecología y Ecologismo, pp.268-295.
- Onna, A. (1999). “De Mendel al ADN”. En Flichman, E. *et al.* (comps.). *Las raíces y los frutos*. Buenos Aires: CCC Educando, pp. 149-160.

Bibliografía complementaria

- Bowler, P. y Morus, I. (2007). *Panorama general de la ciencia moderna*. Barcelona. Crítica. Capítulo 8: “Genética”, pp.235-267.
- Guiselin, M. (1983). *El triunfo de Darwin*. Madrid: Cátedra. Capítulo 3: “La selección natural”, pp.63-95.
- Mason, S. (1985). *Historia de las ciencias. Tomo 3. La ciencia del siglo dieciocho: El desarrollo de las tradiciones científicas nacionales*. Madrid: Alianza Editorial. Capítulo 2: “El trasfondo de la ciencia del siglo dieciocho”, pp. 21-33. Capítulo 6. “La evolución y la gran cadena del ser”, pp. 90-113. Capítulo 7. “La filosofía de la naturaleza de Alemania”, pp. 114-131.
- Mayr, E. (1992). *Una larga controversia: Darwin y el darwinismo*. Barcelona: Crítica Grijalbo C.S.A., Barcelona, 1992.
- Onna, A., (1999). “Generación de la vida: ¿sólo un problema biológico?”. En Flichman, E. *et al.* (comps.). *Las raíces y los frutos*. Buenos Aires: CCC Educando, pp. 29-50.
- Onna, A. (1999). “El origen de las especies”. En Flichman, E. *et al.* (comps.). *Las raíces y los frutos*. Buenos Aires: CCC Educando, pp.161-178.

6. PROPUESTA METODOLOGICA:

Se desdoblará la carga horaria en clases teóricas y prácticas. Las clases teóricas tendrán por objeto la presentación y encuadre de los contenidos estipulados en cada unidad. En las clases prácticas se abordarán dichos contenidos a partir del análisis crítico de la bibliografía mediante guías de actividades. En ambas instancias se promoverá la participación activa de los alumnos y el debate grupal.

7. EVALUACIÓN Y CONDICIONES DE ACREDITACION:

Los criterios de evaluación tendrán en cuenta la habilidad de los alumnos para comprender y exponer ideas, construir argumentos, relacionar los contenidos de la materia entre sí y reflexionar críticamente sobre el material bibliográfico trabajado en las clases.

ALUMNOS REGULARES: Para regularizar la materia será necesario cumplir con un mínimo de 75% de asistencia a las clases teóricas y prácticas y aprobar dos exámenes parciales con 4 (cuatro). La primera evaluación parcial será presencial, mientras que la segunda será domiciliaria. Las instancias de recuperatorio serán para aquellos alumnos que no hubiesen obtenido 4 (cuatro) en el examen parcial o que por razones de fuerza mayor debidamente justificadas y certificadas no hubiesen podido presentarse al examen. La materia se acreditará mediante un examen final integrador.

ALUMNOS PROMOCIONALES: La asignatura no es promocionable.

ALUMNOS LIBRES: Los exámenes libres constarán de una primera instancia escrita. En caso de aprobarla, los alumnos accederán a una evaluación oral.

8. DISTRIBUCIÓN HORARIA:

HORAS TEORICOS: 2 horas semanales

HORAS PRACTICOS: 2 horas semanales

9. CRONOGRAMA TENTATIVO:

Semana	Contenidos	Bibliografía
1	<p>Unidad I. La reflexión sobre la ciencia. Problemas y conceptos.</p> <p>Contenidos: Definiciones de ciencia. Relación entre la ciencia y otras formas de conocimiento. La ciencia como bien público. Gnoseología, epistemología y filosofía de las ciencias. Ciencias formales y ciencias fácticas o empíricas. Contexto de descubrimiento, contexto de justificación y contexto de aplicación.</p>	<p>Klimovsky, G. (1994). <i>Las desventuras del conocimiento científico: Una introducción a la epistemología</i>. Buenos Aires: A-Z Editora. Capítulo 1: "El concepto de ciencia", pp. 19-30.</p> <p>Olivé, L. (2000). <i>El bien, el mal y la razón. Facetas de la ciencia y la tecnología</i>. México: Paidós-UNAM. Capítulo 1. "¿Qué es la ciencia?", pp. 21-42. Capítulo 2: "La irracionalidad desconfiar de la ciencia y de confiar en exceso de ella", pp. 45-66.</p>
2	<p>Unidad II. La filosofía de la ciencia. Trayectoria disciplinar, problemas, debates y cambio conceptual.</p> <p>Contenidos: Conceptos básicos de la metodología y la filosofía de la ciencia: ley, teoría, explicación, predicción, progreso. El empirismo lógico. Criterio de demarcación científica: la teoría empirista del significado y la crítica a la metafísica. Inductivismo</p>	<p>Lecourt, D. (1984). <i>El orden y los juegos. El positivismo lógico cuestionado</i>. Argentina: Ediciones de la Flor. Capítulo: "¿La revolución en filosofía? El Círculo de Viena", pp.63-118.</p> <p>Hahn, H.; Neurath, O., Carnap, R. (2002) [1929]. "La concepción científica del mundo: el Círculo de Viena", <i>Revista Redes</i>, vol 9, Num 18, pp. 105-124.</p>

	ingenuo y sofisticado. Verificación y grado de confirmación.	Chalmers, A. (1984). <i>¿Qué es esa cosa llamada ciencia?</i> Madrid: Siglo XXI. Capítulo 1: "El inductivismo: la ciencia como conocimiento derivado de los hechos de la experiencia", pp. 11-25.
3	<p>Unidad II. La filosofía de la ciencia. Trayectoria disciplinar, problemas, debates y cambio conceptual.</p> <p>Contenidos: Popper y la crítica al inductivismo. El falsacionismo como demarcación científica: corroboración y refutación. Método hipotético deductivo. Racionalidad crítica.</p>	<p>Chalmers, A. (1984). <i>¿Qué es esa cosa llamada ciencia?</i> Madrid: Siglo XXI. Capítulo 2: "El problema de la inducción", pp. 27-37.</p> <p>Popper, K. (1982). <i>Conocimiento objetivo.</i> Madrid: Tecnos. Capítulo: "El conocimiento como conjetura: mi solución al problema de la inducción", pp. 15-40</p>
4	<p>Unidad II. La filosofía de la ciencia. Trayectoria disciplinar, problemas, debates y cambio conceptual.</p> <p>Contenidos: Kuhn y la "nueva" filosofía de la ciencia. Paradigma, ciencia normal y revoluciones científicas. Incommensurabilidad.</p>	<p>Pérez Ransanz, A. R. (1999). <i>Kuhn y el cambio científico.</i> México: Fondo de Cultura Económica. Capítulo: "Thomas Kuhn y la "nueva" filosofía de la ciencia", pp. 15-33.</p> <p>Kuhn, T. (1962). <i>La estructura de las Revoluciones Científicas.</i> México: Fondo de Cultura Económica. Capítulo: "La resolución de las revoluciones", pp.224-246.</p>
5	<p>Unidad III. La historia de la ciencia. Trayectoria disciplinar, problemas, debates y cambio conceptual.</p> <p>Contenidos: La historia de la ciencia como disciplina. La ciencia como objeto de estudio historiográfico. Los historiadores científicos. El programa historiográfico de Sarton. Koyré y la historia de la ciencia profesional. La historia de la ciencia a partir de la segunda Guerra Mundial.</p>	<p>Hurtado, D. (2003). "De la Historia del Progreso a la "microhistoria" constructivista". En Hurtado, D. y Drewes, A. (2003). <i>Tradiciones y rupturas: la historia de la ciencia en la enseñanza.</i> Buenos Aires: Jorge Baudino, pp. 55-82.</p> <p>Kuhn, T. (1996). "La historia de la ciencia". En <i>La tensión esencial. Estudios selectos sobre la tradición y el cambio en el ámbito de la ciencia.</i> México: Fondo de Cultura Económica, pp. 129-150.</p>
6	<p>Unidad III. La historia de la ciencia. Trayectoria disciplinar, problemas, debates y cambio conceptual.</p> <p>Contenidos: Internalismo y externalismo. La historia social de la ciencia. Continuismo y rupturismo. Relación entre historia y filosofía de la ciencia.</p>	<p>Drewes, A. (2003). "Continuismo vs. Rupturismo en historiografía: de la metáfora de la pirámide a la imagen del mapa." En Hurtado de Mendoza, D. y Drewes, A. (2003). <i>Tradiciones y rupturas: la historia de la ciencia en la enseñanza.</i> Buenos Aires: Jorge Baudino, pp. 55-82.</p>
7	Primer parcial	
8	<p>Unidad IV. Renovación del campo de los estudios de las ciencias. Nuevos enfoques y problemas.</p> <p>Contenidos: La sociología del conocimiento científico. El "Programa Fuerte" de la Escuela de Edimburgo. El Programa Empírico del Relativismo. La determinación social del conocimiento. El estudio de las controversias científicas. Hacking y el nuevo experimentalismo.</p>	<p>Martin, O. (2003). <i>Sociología de las ciencias.</i> Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión. Capítulo 4. "Sociología del conocimiento científico", pp.69-99.</p> <p>Hacking, I. (1997). <i>Representar e intervenir.</i> México: Paidós. "Parte B. Intervenir. 9. El experimento", pp. 177-194.</p>
9	<p>Unidad IV. Renovación del campo de los estudios de las ciencias. Nuevos enfoques y</p>	<p>Rescher, N. (1999). <i>Razón y valores en la era científico-tecnológica.</i> Barcelona: Ediciones</p>

	<p>problemas.</p> <p>Contenidos: Aspectos éticos de la ciencia: revisiones de la relación ciencia-valores. Producción y comunicación científica.</p>	<p>Paidós Ibérica. Capítulo VII. "Sobre los límites éticos de la investigación científica", pp. 151-167.</p> <p>Olivé, L. (2000). <i>El bien, el mal y la razón. Facetas de la ciencia y la tecnología</i>. México: Paidós-UNAM. Capítulo 3. "La comunicación científica y la filosofía.", pp. 67-79.</p>
10	<p>Unidad V. Revolución científica. El surgimiento de la ciencia moderna en los siglos XVI y XVII.</p> <p>Contenidos: Primeras cosmologías. Cosmología aristotélica. Reformulación y crisis del aristotelismo. El contexto socio-cultural de la Revolución científica. Tradiciones organicista, mágico-hermética y mecanicista. La revolución copernicana. Kepler, entre la ciencia y el misticismo. Galileo y la observación astronómica. La síntesis newtoniana y los <i>Principia</i>. El desarrollo de las primeras instituciones científicas.</p>	<p>Boido, G. (1998). <i>Noticias del planeta Tierra. Galileo Galilei y la revolución científica</i>. Buenos Aires: A-Z editora. Capítulo 1. "Los arquitectos del universo", pp. 21-42. Capítulo 2: "Premoniciones de un nuevo mundo", pp. 43-74.</p> <p>Sellés, M. y Solís, C. (1994). <i>La revolución científica</i>. Madrid: Síntesis. Capítulo 1: "El medio cultural de la Revolución científica", pp. 23-45. Capítulo 4: "La revolución copernicana", pp. 85-104. Capítulo 5: "Una nueva física para un nuevo cosmos", pp. 105-127. Capítulo 6: "La síntesis newtoniana", pp. 129-146.</p> <p>Hurtado, D. y Drewes, A. (2004). "La organización de la ciencia. Las primeras sociedades científicas". En Hurtado de Mendoza, D. y Drewes, A. (2004). <i>Tradiciones y rupturas: la historia de la ciencia en la enseñanza</i>. Buenos Aires: Jorge Baudino, pp. 85-115.</p>
11	<p>Unidad VI. Algunos aspectos del desarrollo de la biología desde el siglo XVIII hasta el siglo XX.</p> <p>Contenidos: El desarrollo de las disciplinas científicas en el siglo XVIII. El mecanicismo y la idea de progreso. El evolucionismo. La revolución darwiniana. Implicancias filosóficas y epistemológicas del darwinismo.</p>	<p>Mason, S. (1985). <i>Historia de las ciencias. Tomo 3. La ciencia del siglo dieciocho: El desarrollo de las tradiciones científicas nacionales</i>. Madrid: Alianza Editorial. Capítulo 5: "La idea del progreso en el mundo mecánico del dieciocho", pp. 67-89.</p> <p>Bowler, P. y Morus, I. (2007). <i>Panorama general de la ciencia moderna</i>. Barcelona. Crítica. Capítulo 6: "La revolución darwiniana", pp. 161-206. Capítulo 7: "La nueva biología", pp.207-237.</p> <p>Klimovsky, G. (1994). <i>Las desventuras del conocimiento científico: Una introducción a la epistemología</i>. Buenos Aires: A-Z Editora. Capítulo 11: "Teorías segunda parte: la teoría de Darwin", pp. 173-188.</p> <p>Ruse, M. (1994). <i>Tomándose a Darwin en serio. Implicaciones filosóficas del darwinismo</i>. Madrid: Salvat. Cap. II. "Epistemología Evolucionista", pp. 35-84.</p>
12	<p>Unidad VI. Algunos aspectos del desarrollo de la biología desde el siglo XVIII hasta el siglo XX.</p> <p>Contenidos: Genética: de las leyes de Mendel a la doble hélice. Nacimiento de la biología moderna. Ecología y ecologismo.</p>	<p>Bowler, P. y Morus, I. (2007). <i>Panorama general de la ciencia moderna</i>. Barcelona. Crítica. Capítulo 9: Ecología y Ecologismo, pp.268-295.</p> <p>Onna, A. (1999). "De Mendel al ADN". En Flichman, E. <i>et al.</i> (comps.). <i>Las raíces y los frutos</i>. Buenos Aires: CCC Educando, pp. 149-160.</p> <p>Entrega de segundo parcial (domiciliario)</p>
13	<p>Cierre de la materia</p> <p>Evaluación de la cursada y lineamientos para el final</p>	

PROFESOR

María García

**CONFORMIDAD DIRECTOR/DELEGADO
DEPARTAMENTO**

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

**CONFORMIDAD SECRETARIA ACADEMICA
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO BARILOCHE**