



# Materia: Historia social de la ciencia y de la técnica

Departamento:

**Historia**

Profesor:

Levinas, Marcelo Leonardo. Onna, Alberto

## 2º Cuatrimestre - 2014

Programa correspondiente a la carrera de Historia de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires.

Programas





UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

DEPARTAMENTO: HISTORIA

ASIGNATURA: HISTORIA SOCIAL DE LA CIENCIA Y DE LA  
TÉCNICA

PROFESOR: MARCELO LEONARDO LEVINAS – ALBERTO ONNA

CUATRIMESTRE: SEGUNDO CUATRIMESTRE

AÑO: 2014

Aprobado por Resolución N° 013085/15

PROGRAMA N°: 0403

MARTA DE PALMA  
Directora de Despacho y Archivo General

## HISTORIA SOCIAL DE LA CIENCIA Y DE LA TÉCNICA

**PROFESORES: Marcelo Leonardo LEVINAS - Alberto ONNA**  
**SEGUNDO CUATRIMESTRE 2014**

### OBJETIVOS DE LA MATERIA

El objetivo central de la materia es que el alumno aborde la historia de los conceptos fundamentales que han configurado los saberes científicos y técnicos, y conozca las relaciones establecidas entre estos saberes y los contextos sociales que les han sido contemporáneos. De primordial importancia es la atención prestada a la formación en ciencia y en historia con la que el alumno accede al curso.

Se presenta la dinámica y traumática historia del conocimiento humano, las diferentes cosmovisiones que se han ofrecido a lo largo de la historia, la discusión de las problemáticas y de los cambios que se han operado tanto en la producción del conocimiento como en sus aplicaciones, el origen de las diversas disciplinas y su estrecha relación con el desarrollo de las sociedades, los vínculos de la ciencia y la técnica con el poder, y las posibles articulaciones entre lo que se entiende por conocimiento científico y por conocimiento técnico. Se considera de primordial importancia crear las condiciones para que el alumno realice un análisis de los problemas y una lectura crítica de la bibliografía. Para ello se trabaja con textos en donde se presentan diferentes puntos de vista, promoviendo una extensión de la bibliografía en aquellos temas que al alumno más le interesen. Todo esto tendiente a favorecer una toma de posición respecto de cada una de las cuestiones fundamentales tratadas a lo largo del curso.

En la materia se abordan núcleos temáticos tales como el origen social de la ciencia y la técnica, el desarrollo de las cosmologías, las relaciones entre naturaleza y sociedad, las relaciones entre ciencia y técnica y entre ciencia y religión, las revoluciones científicas y técnicas, el surgimiento de las ciencias sociales y el estado actual de las disciplinas. Se discute las diversas formas históricas de adquisición del conocimiento, sus modos de transmisión, sus usos, los mecanismos para su difusión y legitimación, y la función social que estos cumplen. Se aplica esta problemática en algunos temas particulares vinculados con la Argentina como ser la problemática de la enseñanza de la ciencia, la recepción del evolucionismo en nuestro país o la historia de sus instituciones científicas. Se presentan los debates metodológicos relativos a la posibilidad de realizar una historia social de la ciencia y de la técnica, y establecer su contenido específico.

Por todo esto, algunos de los conceptos fundamentales que son atendidos -de los que se estudia sus drásticas y dramáticas modificaciones a lo largo de la historia y sus diferentes articulaciones con lo social- son: tiempo, espacio, universo, cambio, vida, origen, evolución, naturaleza, sociedad, ley, determinismo, libertad, revolución científica y social, relaciones de producción, ciencia, técnica y clasificación de los conocimientos.

### ORGANIZACIÓN DE LA MATERIA

El curso se divide en *Clases Teóricas y Teórico-Prácticas* (cuatro horas semanales) y en *Trabajos Prácticos* (dos horas, horario según comisión). La carga horaria obligatoria para la modalidad de Promoción Directa es de 6 horas semanales y para la Promoción con Examen Final de 2 horas semanales (Trabajos Prácticos).

La materia dispone de un BLOG: <https://sites.google.com/site/hsectuba/>

### TEMARIO Y BIBLIOGRAFÍA

*La bibliografía señalada con asterisco \* es la correspondiente a Trabajos Prácticos.*

#### BIBLIOGRAFÍA DE BASE (Obligatoria)

1. Costa A., Gangi A., Glavich E., Levinas M. L., Lindman A., Onna A., Rieznik M., Sauro S. y Szapiro A.. *La naturaleza del tiempo. Usos y representaciones del tiempo en la historia*, Buenos Aires, Biblos, 2008.
2. Levinas M. L., *Las imágenes del universo. Una historia de las ideas del cosmos*, Buenos Aires, Siglo XXI Editores (última edición: 2012).
3. Onna A., *Historia de las concepciones acerca de la vida*. 2009. pp.1-60.

4. Onna A., “La teoría de la evolución”, en Boido, G. y otros, *Pensamiento científico II*, Buenos Aires, Prociencia-Conicet, 1989. pp. 59-115.
5. Material impreso con Documentos (ordenados por Unidad)

### **INTRODUCCIÓN: EL CONOCIMIENTO COMO ACTIVIDAD SOCIAL**

La problemática de la educación en ciencia: situación inicial del alumno frente a los contenidos de la materia. Estado actual de la enseñanza de la ciencia. La “alfabetización” científica. Los problemas de la transposición didáctica. La importancia de la historia de la ciencia y de la técnica para la comprensión de los problemas del conocimiento. Participación social y políticas científicas.

### **BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA**

- Esquema de la *Introducción*: Temas y Mapa Conceptual
- Levinas M. L., *Historia de las ciencias, transmisión de conocimientos y participación social*, Buenos Aires, OPFYL, Facultad de Filosofía y Letras, UBA, 2000.
- \*–Bowler P. y Morus I., 1. “Introducción: Ciencia, sociedad e historia”, en *Panorama general de la ciencia moderna*, Madrid, Crítica, 2007, pp. 1-27.
- Documentos HSCT para Introducción

### **UNIDAD I: LAS IDEAS COSMOLÓGICAS COMO REFLEJO DE LAS SOCIEDADES I: CIENCIA, TÉCNICA Y SOCIEDAD (DESDE LOS ORÍGENES HASTA FINALES DE LA EDAD MEDIA)**

- 1.1. Las primeras visiones del mundo. Cosmología y lugar geográfico.
- 1.2 La aparición de las primeras técnicas. Estudio de caso: los orígenes de la agricultura y la geometría.
- 1.3 Pensamiento mítico y pensamiento especulativo. La polis y el cosmos griego.
- 1.4 Técnica y modo esclavista de producción. Conocimiento y trabajo. Conocimientos prácticos y conocimientos teóricos.
- 1.5 Los estudios de la vida en la Antigüedad. El carácter de la medicina antigua.
- 1.6 La técnica romana.
- 1.7 La sociedad feudal y el cosmos cristiano. Los valores técnicos de la Edad Media. La Universidad y la búsqueda de una nueva síntesis en una tradición remodelada.

### **BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA**

- Esquema de la *Unidad I*: Temas y Mapa Conceptual
- Levinas M. L., *Las imágenes del universo. Una historia de las ideas del cosmos*, Buenos Aires, Siglo XXI Editores, 2006 o edic. 2012, pp. 1-98. (También se puede emplear: Primera Edición del Fondo de Cultura Económica del año 1996, pp. 9–90. Segunda Edición del Fondo de Cultura Económica del año 2000, pp. 9–74.)
- Onna A., *Historia de las concepciones acerca de la vida*. 2009, pp. 1-40.
- Bonilla L., “La praxis romana”, en *Breve historia de la técnica y el trabajo*, Madrid, Istmo, 1975, pp. 113–34.
- \*–Sarton G., *Historia de la ciencia*, Tomo I, Buenos Aires, EUDEBA, 1970, Cap. I, pp. 3–7.
- \*–Jacomy B., “La explosión del neolítico” en *Historia de las técnicas*, Buenos Aires, Losada, 1992, pp. 29–33.
- \*–Bernal J. (1986), III. “Agricultura y civilización. 3.1 “El tránsito a la economía productiva”, en *La ciencia en la historia*, México, Ed. Nueva Imagen (UNAM), 8ª ed., pp. 110-9
- \*–Eves H., “El manantial”, en *Estudio de las geometrías*, México, Uthea, 1969, p. 1–7, 9–13, 25–30, 45–48
- \*–Farrington B., “El carácter de la primitiva ciencia griega” y “La mano en el arte de curar”, en *Mano y cerebro en la Grecia Antigua*, Madrid, Ayuso, 1974, pp. 23–100.
- Documentos HSCT para Unidad I

### **UNIDAD II: LAS IDEAS COSMOLÓGICAS COMO REFLEJO DE LAS SOCIEDADES II: CIENCIA, TÉCNICA Y SOCIEDAD (MODERNIDAD)**

- 2.1 El mundo renacentista, la transición al capitalismo y la transformación de la técnica y el trabajo. La expansión geográfica y la nueva medición del tiempo.
- 2.2. La atención artística hacia un nuevo tipo de representación.
- 2.3 Los estudios de la vida en el Renacimiento y la Modernidad. El carácter de la medicina.

- 2.4 La reforma astronómica de Copérnico. El libro de *Las Revoluciones* como reflejo de la puja entre dos mundos.
- 2.5 La solución de Galileo al problema del movimiento. El libro de la Naturaleza. La realidad desmenuzable en partes simples. La mecánica y las nuevas relaciones ciencia-técnica.
- 2.6 El telescopio. El nuevo sistema astronómico y la autoridad de la Iglesia. El juicio a Galileo. El carácter revolucionario de la *imposición* del sistema copernicano.
- 2.7 La síntesis newtoniana: las leyes del cielo y de la Tierra coinciden. El hombre cambia de universo.
- 2.8 Problemas historiográfico-metodológicos. Tradiciones científicas: organicista, mágica y mecanicista. Continuidad y discontinuidad en ciencia, y el concepto de revolución. El debate internalismo-externalismo.

#### BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA

- Esquema de la *Unidad II*: Temas y Mapa Conceptual
- Levinas M. L., *Las imágenes del universo. Una historia de las ideas del cosmos*, Buenos Aires, Siglo XXI Editores, 2006 o edic. 2012, pp. 99-298. (Primera Edición del Fondo de Cultura Económica del año 1996, pp. 91–270. Segunda Edición del Fondo de Cultura Económica del año 2000, pp. 75-217.)
- Onna A., *Historia de las concepciones acerca de la vida*, 2009, pp. 41-60.
- Cohen I. B., “Humanismo y revolución en la ciencia en el siglo XVI: Vesalio y Copérnico”, en *Revolución en Ciencia*, Barcelona, Gedisa, 1989, pp. 420-2.
- \*-Koestler, A. (1986) *Los sonámbulos*, Tercera Parte “El canónigo tímido”, 1. “La vida de Copérnico” (parte 7: “El Commentariolus” y parte 8. “Rumor e informe”), Barcelona, Salvat, Tomo I, p. 108–115.
- \*–Toulmin, S y Goodfield, J, “El fundamento del que partió Copérnico” y “Argumentos medievales acerca del movimiento de la Tierra”, *La trama de los cielos*, Buenos Aires, EUDEBA, 1963, pp. 183-92.
- \*-Lindberg, D., *Los inicios de la ciencia occidental. La tradición científica europea en el contexto filosófico, religioso e institucional (desde el 600 a.C. hasta 1450)*, Barcelona, Paidós, 2002, pp. 445-64.
- \*–Kearney H., *Orígenes de la ciencia moderna (1500-1700)*, Cap. 1: “Tres tradiciones de la ciencia”, Madrid, Guadarrama, 1970.
- \*–Hessen B., “Las raíces socioeconómicas de la mecánica de Newton”. Tomado de *Introducción a la teoría de la historia de las ciencias*, J. Saldaña compilador, México, UNAM, 1989, p.79–145.
- \*–Boido G., “Discuten los historiadores: La percepción histórica de las revoluciones científicas”, en *Noticias del planeta Tierra. Galileo Galilei y la revolución científica*, Buenos Aires, A-Z Editores, 2ª edic. 1998, pp. 228–32.
- Documentos HSCT para Unidad II

#### UNIDAD III: SIGLOS XVIII Y XIX: LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL, LAS TEORÍAS EVOLUCIONISTAS Y EL SURGIMIENTO DE LAS CIENCIAS SOCIALES

- 3.1 La Revolución Industrial: antecedentes y aspectos socioeconómicos. Las nuevas técnicas y la producción.
- 3.2 Auge del capitalismo. La ciencia, la técnica y el trabajo. El nuevo orden mundial.
- 3.3 La Revolución Industrial y las relaciones entre ciencia y técnica.
- 3.4 La economía política y la realidad social. Justificaciones y críticas a los sistemas económicos.
- 3.5 El surgimiento de las ideas evolucionistas: evolución, naturaleza y sociedad.
- 3.6 Darwin y el darwinismo. El problema del origen del hombre: de la cronología bíblica al tiempo geológico.
- 3.7 El surgimiento de la medicina científica: el nuevo rol del hospital y la aparición del laboratorio clínico.
- 3.8 El surgimiento de las ciencias sociales.
- 3.9 El origen del positivismo. El marxismo, la teoría social y el valor de la historia. El surgimiento de la antropología, la sociología, la psicología y la lingüística.
- 3.10 El positivismo y la reacción antipositivista en la Argentina. La recepción de las teorías evolucionistas en Argentina.
- 3.11 El status actual de las ciencias sociales.

#### BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA

- Onna A., “La teoría de la evolución”, en Boido, G. y otros, *Pensamiento científico II*, Buenos Aires, Prociencia-Conicet, 1989, pp. 59-100.
- Blanck G., “Evolución del hombre: estructura morfológica y comportamiento”, 1990, inédito, pp. 1–24. (Versión revisada con agregado de notas por Alberto Onna y Nicolás Kogan, 2006).

–Umérez N. D., *Dos perspectivas para abordar una historia social de la ciencia y de la técnica*, Buenos Aires, OPFyL, Facultad de Filosofía y Letras, UBA, 1989.

–Levinas M. L., *Historia social de la ciencia y de la técnica: aspectos relevantes para introducir su problemática*, Buenos Aires, OPFyL, Facultad de Filosofía y Letras, UBA, 1989.

\*–Kuhn T., “Las relaciones entre la historia y la historia de la ciencia”, *Daedalus* No. 100, 1971. Tomado de *Introducción a la teoría de la historia de las ciencias*, J. Saldaña compilador, México, UNAM, 1989, pp. 172–9 (extracto).

\*–Hobsbawm E., “La Revolución Industrial”, en *La era de la revolución: 1789-1848*, Buenos Aires, Crítica, 4a. ed., 2003, Cap 2, pp. 34-60.

\*–Solís C. y Sellés M., de Cap. 17 “Ciencia, Ilustración y Revolución Industrial”: La idea de progreso y el surgimiento de las ciencias humanas; Dios y naturaleza: el espíritu en la máquina; Los límites de la razón, La organización del saber; Universidades, academias y sociedades; La enseñanza y difusión de la ciencia. El desarrollo de la técnica y la revolución industrial, en *Historia de la ciencia*, Madrid, Espasa–Calpe, 2005. pp. 593-609.

\*–Verón E., “El surgimiento de las ciencias sociales”, *Siglo mundo* No. 43, Buenos Aires, CEAL, 1969.

\*–Ginzburg, C., “Indicios. Raíces de un paradigma de inferencias indiciales”, en *Mitos, emblemas e indicios*, Barcelona, Gedisa, 1986. pp. 138-75.

–Documentos HSCT para Unidad III

### **RECAPITULACIÓN Y DESENLACE: LAS IDEAS COSMOLÓGICAS COMO REFLEJO DE LAS SOCIEDADES III: LA HISTORIA Y LA CARACTERIZACIÓN DE LA REALIDAD A PARTIR DEL ESTADO ACTUAL DE LAS DISCIPLINAS**

RD.1 Sinopsis de la situación actual de las teorías evolucionistas. Biología, medicina, salud pública y sociedad. La problemática ambiental. Biotecnología y manipulación genética.

RD.2 Los triunfos del conocimiento y la actual jerarquía de la ciencia. El “caso Galileo” y la posición actual de la Iglesia. El problema del fraude científico.

R.D.3 Ciencia y principio de autoridad: expertos y sociedad. Estudio de caso: ciencia y género.

RD.4 La historia social de la ciencia y de la técnica: escenario de las disputas cosmologías y reflejo de los cambios sociales. Diferencias conceptuales entre la cosmología bíblica originaria y la cosmología actual. Las disciplinas científicas como intérpretes de la realidad y la nueva síntesis: *El Calendario Cósmico*.

### **BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA**

–Onna A., “La teoría de la evolución”, en Boido, G. y otros, *Pensamiento científico II*, Buenos Aires, Prociencia–Conicet, 1989, pp. 100-115.

–Margulis L., “Gaia es una pícaro tenaz”, en Brockman J. (comp.) *La tercera cultura. Más allá de la revolución científica*, Barcelona, Tusquets, 1996, pp. 120–36.

–Boido G., “Discuten los historiadores: Juan Pablo II y el caso Galileo”, en *Noticias del planeta Tierra. Galileo Galilei y la revolución científica*, Buenos Aires, A–Z Editores, 2ª edic. 1998, pp. 331–5.

–Di Trocchio F., “El científico como impostor”, en *Las mentiras en la ciencia*, Madrid, Alianza, 1998, pp. 407–38.

–Feyerabend P., “Ciencia: una tradición entre muchas”, en *Adiós a la Razón*, Madrid, Ed. Tecnos S.A., 1984, pp. 59–69.

–Sagan C., *Los dragones del Edén*, Buenos Aires, Grijalbo, 1982, Cap. 1, pp. 25–30.

\*–Hobsbawm E., “Brujos y aprendices: las ciencias naturales”, en *Historia del siglo XX*, Buenos Aires, Crítica, 3ª. reimpr. 1999, pp. 516–50.

\*–Feyerabend P., “Expertos en una sociedad libre”, en *¿Por qué no Platón?*, Ed. Tecnos, Madrid, 1985, pp. 31–55.

\*–Bowler P. y Morus I., Cap. 21: “Ciencia y género”, en *Panorama general de la ciencia moderna*, Madrid, Crítica, 2007, pp. 610-637.

\*–Barrantes Vidal, N., “¿Son sólo los genes?”, *Investigación y Ciencia*, Octubre 2011, p. 39.

–Documentos HSCT para Recapitulación y Desenlace

### **BIBLIOGRAFÍA OPTATIVA COMPLEMENTARIA Y DE CONSULTA**

## TEXTOS GENERALES DE CONSULTA:

- Solís C. y Sellés M., *Historia de la ciencia*, Madrid, Espasa-Calpe, 2005. (Se trata de un estudio muy completo y dinámico del desarrollo del conocimiento científico, desde los orígenes hasta la actualidad. Aporta una importante cantidad de fuentes y de cuadros que ilustran distintos aspectos de la historia de la ciencia.)
- Boido G., *Noticias del planeta Tierra. Galileo Galilei y la revolución científica*, Buenos Aires, A-Z Editora, 2ª edic. 1998. (Obra que abarca el estudio de la astronomía y la física desde los orígenes hasta Newton: fundamental como libro de consulta para ahondar en los aspectos históricos de la Revolución Científica).
- Mumford L., *Técnica y civilización*, Madrid, Alianza, 5ta. reimpr., 1992. (Texto clásico, valioso y muy completo, con abundante cantidad de “pinceladas” a propósito de los más diversos aspectos de la historia de las técnicas hasta los años 1930’. Contiene una lista cronológica exhaustiva de inventos e inventores).

## INTRODUCCIÓN

- Mathy P. y Fourez G., “La ambigua historia de las ciencias en la enseñanza”, en *Alfabetización científica y tecnológica*, Buenos Aires, Colihue, 1997, pp. 191-9 (extracto).
- Fourez G., “Alfabetizar” científica y técnicamente”, en *Alfabetización científica y tecnológica*, Buenos Aires, Colihue, 1997, pp. 17-39.
- Chevallard Y., *La transposición didáctica*, Buenos Aires, Aique, 1997.

## UNIDADES I-II

- Childe, V. Gordon (1989), “La revolución neolítica”, Cap. V de *Los orígenes de la civilización*, Buenos Aires, FCE, 85-130
- Christian D. (2005), “Cap. 8: La intensificación y el origen de la agricultura”, en *Mapas del tiempo. Introducción a la “Gran Historia*, Barcelona, Crítica, pp. 251-98.
- Ibañez J. J. (2009), “El origen del Neolítico”, en *Investigación y Ciencia*, N° 398, Barcelona, Prensa Científica, pp. 72-9.
- Harris, M. (1986), *Caníbales y Reyes*, Barcelona, Salvat Editores S.A., Cap. III “El origen de la agricultura”, pp. 21-36.
- (2010) “Entrevista al Historiador Felipe Fernández Armesto”, por Patricia Tubella “El mundo sufrió su mayor revolución ecológica en 1492”, *Diario El País*, Madrid 20/4/10.
- Bernal J. (1986), *La ciencia en la historia*, México, Ed. Nueva Imagen (UNAM), 8ª ed., 7.3 “Navegación y Astronomía”, pp. 385-93.
- Feyerabend, P. (1981), *Tratado contra el método*, Madrid, Tecnos, Cap 6 y 7, pp. 53-78,
- Lindberg, D., *Los inicios de la ciencia occidental. La tradición científica europea en el contexto filosófico, religioso e institucional (desde el 600 a.C. hasta 1450)*, Barcelona, Paidós, 2002.
- Shapin, S. (2000), *La revolución científica. Una interpretación alternativa*, Barcelona, Paidós, pp. 43-51
- Valle, O., “El argumento a favor del movimiento terrestre sacado del patrón estacional del movimiento de las manchas solares”, <http://www.parhelio.com/articulos/articgal.html>.
- Lilley S., “El hierro metal democrático” en *Hombres, máquinas e historia*, Buenos Aires, Galatea-Nueva Visión, 1957, p. 28-42 (Madrid, Artirch, 2a. edición, 1973, p. 34).
- Kogan, N., Ficha: “Esclavitud y desarrollo técnico”, 2008, inédito.
- Dantzig T., “Impresiones digitales”, en *Número, el lenguaje de la ciencia*, Buenos Aires, Librería del Colegio, 1947.
- Varela L., “Conocimientos matemáticos de los pueblos mesopotámicos”, Buenos Aires, 1986.
- Eggers Lan C., *El nacimiento de la matemática en Grecia*, Buenos Aires, EUDEBA, 1995, Cap. 1
- Medina M., “La filosofía de la tecnocracia”, en *Ciencia, tecnología y sociedad*, M. Medina y J. Sanmartín (Eds.), Barcelona, Anthropos, 1990, p. 153-67.
- D’Alembert J., “Sistema figurado de los conocimientos humanos. Explicación detallada del sistema de conocimientos humanos”, en *Discurso preliminar de la Enciclopedia*, 1751, Buenos Aires, Aguilar, 5ª. edic., 1974, pp. 161-76.
- Mumford L., *Técnica y civilización*, Madrid, Alianza, 5a reimpres. 1992, Cap. 1, 2 y 3.
- Kuhn T., *La revolución copernicana*, Madrid, Hyspamérica, 1985.
- Koestler A., *Los sonámbulos*, Barcelona, Salvat, 1986.
- Jacomy B., “De la Edad Clásica a la Enciclopedia. Panorama” en *Historia de las técnicas*, Buenos Aires, Losada, 1992, p. 199-220.

- Goldstein T, *Los albores de la ciencia, de los árabes a Leonardo da Vinci*, México, Fondo Educativo Latinoamericano, 1984.
- Koyré A., "La aportación científica del Renacimiento", en *Estudios de historia del pensamiento científico*, México, Siglo XXI, 2a. edic., 1978, p. 41-50.
- Geymonat L., "El nacimiento de la ciencia experimental", en *Pensamiento científico*, Buenos Aires, EUDEBA, 4a. edic. 1969.
- Ranea, G., "A priori y a posteriori en la física del siglo XVII", *Cuadernos de Filosofía* (Buenos Aires: Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires), 22: 1991, 3-14.
- Bernal J., *La ciencia en la historia*, "Introducción", México, UNAM, 8ª. ed., 1986, p. 35-76.
- Koyré A., "Perspectivas de la historia de las ciencias". Tomado de *Introducción a la teoría de la historia de las ciencias*, J. Saldaña compilador, México, UNAM, 1989, p. 147-156.
- Cohen R., "Posibles Interpretaciones de la Historia de la Ciencia", en Horowitz I., *Historia y elementos de la sociología del conocimiento*, Tomo I, Buenos Aires, EUDEBA, 1964, p. 277.
- Merton R., "Paradigma para una sociología del conocimiento", en *La sociología de la ciencia*, Tomo I, Madrid, Alianza, 1985, p. 46.
- Cohen I. B., "La Revolución Científica: Primera Aceptación de una Revolución en la Ciencia", en *Revolución en Ciencia*, Barcelona, Gedisa, 1989, p. 83-93.
- Shapin S., *La revolución científica, una interpretación alternativa*, Barcelona, Paidós, 2000, p. 91-125.
- Mikulinsky S., "La controversia internalismo-externalismo", 1977, en Saldaña J. (comp.), *Introducción a la teoría de la historia de las ciencias*, México, UNAM, 1989.
- Kuhn T., *La estructura de las revoluciones científicas*, México, FCE, 6a. Ed. de 1985.
- Lakatos I., "La metodología de los programas de investigación historiográfica. La historia corrobora sus construcciones racionales", en *Historia de la ciencia y de sus reconstrucciones racionales*, Madrid, Tecnos, 1987, p. 61-73.
- Brown H., "Descripciones y normas", en *La nueva filosofía de la ciencia*, Madrid, Tecnos, 1984, p. 205.
- Koyré A., "Los orígenes de la ciencia moderna. Una interpretación nueva", en *Estudios de historia del pensamiento científico*, México, Siglo XXI, 2a. edic., 1978, p. 51-75.
- Boido G., "La polémica sobre el enfoque whig en la historia de la ciencia", *Análisis filosófico* XIII, N 2, 1993, p. 123-32.
- Levinas M. L., *Conflictos del conocimiento y dilemas de la educación*, Buenos Aires, Aique, 1998.
- Brockman J. (comp.) *La tercera cultura. Mas allá de la revolución científica*, Barcelona, Tusquets, 1996, Introducción: "La tercera cultura emerge", p. 13-26.
- Luján J., L., "Tecnología, ciencia y sociedad: proceso a la epistemología popular", *Anthropos*, N° 94-95: 81-86., Barcelona, 1989.
- Nagel E., *La estructura de la ciencia*, Buenos Aires, Paidós, 1974, Cap. I, p. 15-26.
- Bernal J., *Op. citada*, Cap. II, p. 63-71; Cap. III p. 85-87.
- Harris M., *Caníbales y reyes*, Barcelona, Salvat Editores S.A., 1986, Cap. I "Cultura y Naturaleza", p. 1-5.; Cap. III "El origen de la agricultura", p. 21-36.
- Boserup, E., Introducción en *The Conditions of Agricultural Growth. The Economics of Agrarian Change under Population*, 1965. Traducción Gabriela Mitidieri. *Pressure*, London, Routledge 2003
- Verón E., *Prólogo a la edición española de Antropología estructural* de C. Levi-Strauss, Buenos Aires, EUDEBA, 2a. Ed. de 1984, p. IX-XVIII.

### UNIDAD III

- Bowker G., "Los orígenes del uniformitarismo de Lyell: hacia una nueva geología", en *Historia de las ciencias*, Serres M. ed., Madrid, Cátedra, 1991, p. 437.
- Latour B., "Pasteur y Pouchet: heterogénesis de la historia de las ciencias", en *Historia de las ciencias*, Serres M. ed., Madrid, Cátedra, 1991, p. 477.
- Ribeiro D., "La Revolución Industrial", de *El proceso civilizatorio: de la revolución agrícola a la termonuclear*, Buenos Aires, CEAL, 1973, p. 91-105.
- Harris M, Cap. 14 "El origen del capitalismo"; Cap. 15 "La burbuja industrial", en *Caníbales y reyes*, Barcelona, Salvat Editores S.A., 1986, p. 211-242.
- Ashton T., *La Revolución Industrial*, México, FCE, 5a. edición, 1965, p. 13-15, 21-27, 32-35, 56-62, 73-76, 94-98, 114-145.

- Jacomy B., “La civilización industrial. Panorama”, en *Historia de las técnicas*, Buenos Aires, Losada, 1992, p. 247–272.
- Hobsbawm E., “Los orígenes de la Revolución Industrial Británica”, en *En torno a los orígenes de la revolución industrial*, México, Siglo XXI, 24 ed., 1995, p. 89–114.
- Engels F., “Prólogo a la edición inglesa de *El capital*” (1886) Tomo I, p. xxx–xxxiii, México, FCE, 4ª. reimpr., 1971.
- Toynbee A., “Ciudades mecanizadas”, en *Ciudades en marcha*, Madrid, Alianza, 1973, fragmento, p. 209–21.
- Bernal J., “El marxismo y la ciencia de la sociedad” y “Antecedentes y consecuencias de la revolución industrial”, en *Historia social de la ciencia*, Barcelona, Península, 1967 (2a edic. español 1972 sobre la 3a. inglesa de 1975), p. 283–291, 385–426.
- Mumford L., *Técnica y civilización*, Madrid, Alianza, 5a reimpres.1992, Cap. 4 y 5.
- Ball T., “Sobre ‘hacer’ historia en Vico”, en *Vico y Marx. Afinidades y contrastes*, G. Tagliacozzo (comp.), México, FCE., 1990, p. 81–94.
- Nisbet R., “Auguste Comte”, en *Historia de la idea de progreso*, Barcelona, Gedisa, 2ª. reimpr. 1996, p. 351–60.
- Feinmann J., “El Pensamiento del Imperio”, en *Filosofía y nación*, Buenos Aires, Legasa, 1982, p. 116–25.
- Gutiérrez G., “Relación histórica entre ciencia y dependencia”, en *Ciencia, cultura y dependencia*, Buenos Aires, Guadalupe, 1973, p. 39–51.
- Sarmiento D. F., “Darwin”, conferencia del 30/5/1882, en *Evolución (Antología de las ciencias naturales)*, Sociedad Luz, Buenos Aires.
- Monserrat M., “Presencia del evolucionismo”, en *El movimiento positivista argentino*, Biagini H. (compilador), Buenos Aires, Ed. Belgrano, 1985, 210–22.
- Easlea B., “Sobre el marxismo”, en *La liberación social y los objetivos de la ciencia*, Madrid, Siglo XXI, 1981.
- Lamanna E. P., “Vico”, en *Historia de la filosofía*, Tomo III, Buenos Aires, Librería Hachette S.A., 1964, p. 175–90.
- Marcuse H., “La Filosofía Positiva de la sociedad: Augusto Comte”, en *Razón y revolución*, Madrid, Alianza, 1972, p. 331–49.
- Babini J., *El saber en la historia*, Buenos Aires, CEAL, 1971, p. 120–35, 150–5.
- Ciria A. y Sanguinetti H., *La reforma universitaria, 1918–1983*, Tomo I, Buenos Aires, CEAL, 1983.
- Mayr E., “Evolución”, en *Investigación y ciencia*, Barcelona, Labor, 1978, p. 3–12.
- Bowler P., *El eclipse del darwinismo*, Editorial Labor, 1985, fragmentos.
- Eldredge N. y Tattersall I., *Los mitos de la evolución humana*, FCE, México, 1986, p. 210–235.
- Easlea B., “El compromiso de John Stuart Mill”, en *La liberación social y los objetivos de la ciencia*, Madrid, Siglo XXI, 1981, p. 140–7.

#### RECAPITULACIÓN Y DESENLACE

- Gutiérrez G., “Las ciencias sociales en la época de la guerra civil mundial”, en *Ciencia, cultura y dependencia*, Buenos Aires, Guadalupe, 1973, p. 52–63.
- Revista de la Asociación Física Argentina*, mayo de 1984. Artículos de Ridner A. “La decisión política”, p. 13–4; Solivéz E. “La investigación científica y tecnológica”, p. 15.
- Schuster F., “Las ciencias sociales: aspectos críticos”, Buenos Aires, CLACSO, 1982.
- Einstein A., “Guerra atómica o paz”, (1947), en *Sobre la teoría de la relatividad*, Madrid, Sarpe, 1985, p. 264.
- Herrera A., “Tecnologías científicas y tradicionales en los países en desarrollo”, *Comercio Exterior*, Vol. 28, No. 12, México, 1978, p. 1462–6.
- Lefèvre W., “La ciencia como trabajo” (“Science as Labor”, *Perspectives on Science*, 2005, Vol. 13), Trad. Marina Rieznik, 2009
- Lyotard J., *La condición postmoderna*, Buenos Aires, REI, 1989.
- Cereijido M., *Ciencia sin seso, locura doble*, México, Siglo XXI, 1994, Introducción, Cap. 2, 11 y 19.
- Schvarzer J., *Limits to competition, Repensando la Política Tecnológica*, Nueva Visión, 1994.
- Mitcham C., “En busca de una nueva relación entre ciencia, tecnología y sociedad”, *Ciencia, tecnología y sociedad*, M. Medina y J. Sanmartín (edit.), Barcelona, Anthropos, 1990.
- Culcliffe S., “Ciencia, tecnología y sociedad: un campo interdisciplinar”, *Ciencia, tecnología y sociedad*, M. Medina y J. Sanmartín (edit.), Barcelona, Anthropos, 1990.

- Waks L., “Educación en ciencia, tecnología y sociedad: orígenes, desarrollos internacionales y desafíos actuales”, *Ciencia, tecnología y sociedad*, M. Medina y J. Sanmartín (edit.), Barcelona, Anthropos, 1990.
- Villanueva E. “Problemas de la política científica argentina: diez tesis sobre el Conicet”, *Ciencia y Sociedad en América Latina*, Univ. Nacional de Quilmes, 1996.
- Petrella R., “Algunas consideraciones sobre los límites del crecimiento”, *Repensando la Política Tecnológica*, Homenaje a Sábato, Nueva Visión, 1994.
- Rella F., “El descrédito de la razón”, en *La crisis de la razón (Nuevos modelos en la relación saber-actividades humanas)*, México, Siglo XXI, 1982.
- Dowker G., “¿Ciencia universitaria o industrial? El auge de la investigación industrial”, en *Historia de las ciencias*, Michel Serres, Cátedra, 1991.
- Gil Antón M., *Conocimiento científico y acción social*, Barcelona, Gedisa, 1998.
- Jacomy B., “De la producción masiva a la comunicación. Panorama”, en *Op. cit.* p. 307–321.
- Griffiths D., *Ciencia y tecnología*, p. 367–79.
- Varsavsky O., *Ciencia, política y cientificismo*, CEAL, Buenos Aires, 1969, p. 14–37.
- Sabato J. y Botana N., “La ciencia y la tecnología en el desarrollo futuro de América Latina”, versión 1968, tomado de *Arbor* CXLVI, 575, 1993, p. 21–43.
- Reig O., “Excelencia, atraso y factores determinantes del desarrollo de la ciencia en argentina”, en *Excelencia y atraso*, Buenos Aires, Ediciones de la Flor, 1992, p. 39–65.
- Caso Sokal, Artículos de *Futuro*, *Página 12*, 4–5–6/97.
- Veuille M., *La sociobiología. Bases del comportamiento social*, México, Grijalbo, 1990, Cap. V.
- Dawkins R., *El gen egoísta*, Barcelona, Salvat, 1985.
- González de Molina M., “¿Qué es la historia ecológica?”, en *Historia y medioambiente*, Madrid, EUEMA, 1993, p. 6.
- Ingold T., “Lo innato y lo artificial”, en *Evolución y vida social*, México, Grijalbo, 1992, p. 397.
- Huber J., *La inocencia perdida de la ecología*, Buenos Aires, Ed. Abril, 1986, 11–31, 95–9, 111–3, 121–5.
- Thomas C., Mullis K., Ellison B. y Johnson P., “Los escépticos del HIV”, *Futuro*, *Página 12*, 28/5/94.
- Meneton P, Jeunemaître X. y Ménard J., “Sal e hipertensión: un dossier agobiante”, *Mundo científico*, Barcelona, No. 195, 1998, pp. 48–54.
- Hauser, Marc, *La mente moral. Cómo la naturaleza ha desarrollado nuestro sentido del bien y del mal*, Barcelona, Paidós, 2008. Prólogo “La voz de la rectitud”, Cap. “¿Qué es lo que está mal?”, Epílogo: “El impulso correcto”, pp. 17-21, 25-84, 485-492.
- Langer A., “El sistema científico y las universidades: revisión de teorías y enfoques en América Latina y Argentina”, en Graciela Riquelme (ed.): *Las universidades frente a las demandas sociales y productivas*. Tomo I, Buenos Aires, Miño y Dávila Editores, 2008. Cap. 1 (extractos)

## EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN

Las evaluaciones son instancias importantes de aprendizaje y para su preparación, las tareas del alumno constituyen una forma de desarrollar capacidades. Se pretende evaluar en qué medida el alumno ha accedido a los problemas fundamentales tratados en el curso, el trabajo crítico con la bibliografía, la organización de la información, la posibilidad de una toma de posición. Interesará evaluar de qué manera ha organizado los contenidos y cómo ha atendido a las discusiones y a los diferentes puntos de vista que le han sido ofrecidos a lo largo del curso.

Para la aprobación del curso se ofrece un régimen i) de **Promoción Directa (PD)** o ii) con **Examen Final (PEF)**.

### i) Promoción Directa (PD):

Para promocionar directamente el alumno deberá:

- 1) Asistir al 80% de las Clases Teóricas y de los Trabajos Prácticos.
- 2) Rendir 2 (dos) Parciales *presenciales* en horario de Trabajos Prácticos.
- 3) Obtener un promedio correspondiente a los dos parciales igual o mayor a 7 (siete).

Si dicho promedio resultase menor que 7 y mayor o igual a 4, el alumno deberá rendir un examen final (PEF):

ii) Promoción con Examen Final (PEF):

Para promocionar con Examen Final el alumno deberá:

- 1) Asistir a un 75% de los Trabajos Prácticos.
- 2) Rendir los 2 (dos) Parciales *presenciales* en horario de Trabajos Prácticos.
- 3) Obtener un promedio correspondiente a los dos parciales igual o mayor a 4 (cuatro) y menor que 7 (siete).
- 4) Aprobar un Examen Final.

Marcelo Leonardo Levinas

Alberto Onna

SERGIO GALIANA  
SECRETARIO ACADEMICO  
BPTO: DE HISTORIA - FF y L-UBA

