

PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2024/2025

Identificación y características de la asignatura			
Código	503091	Créditos ECTS	6
Denominación (español)	Ciencia y Tecnología en la Edad Moderna y contemporánea		
Denominación (inglés)	Science and Technology in the Modern and Contemporary Era		
Titulaciones	Grado en Historia y Patrimonio histórico		
Centro	Facultad de Filosofía y Letras		
Semestre	2º	Carácter	Optativa
Módulo	Formación histórica		
Materia	Historia		
Profesor/es			
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web
M ^a Angeles Hernández Bermejo	224	maherber@unex.es	www.historiaunex.es
Alfonso Pinilla García	288	apinilla@unex.es	
Área de conocimiento	Historia Moderna/ Historia Contemporánea		
Departamento	Historia		
Profesor coordinador (si hay más de uno)	M. ^a Ángeles Hernández Bermejo		

Competencias*
<p>1.1. Competencias básicas</p> <p>CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.</p> <p>CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.</p> <p>CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.</p> <p>CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.</p> <p>1.3. Competencias específicas</p> <p>CE1: Académica. Tener una conciencia crítica de la relación entre los</p>

* Los apartados relativos a competencias, breve descripción del contenido, actividades formativas, metodologías docentes, resultados de aprendizaje y sistemas de evaluación deben ajustarse a lo recogido en la memoria verificada del título.

acontecimientos y procesos actuales y los del pasado a partir del conocimiento de:

(a) Los fundamentos del razonamiento multicausal, que acostumbra al estudiante a plantearse unas perspectivas interrelacionadas y globales, así como a realizar enfoques comparativos. (b) La diacronía histórica en los espacios peninsular, europeo, iberoamericano y universal. (c) La noción de "tiempo histórico" como un tiempo social e históricamente construido, distinto de la pura relación diacrónica de los acontecimientos y procesos. (d) Los grandes campos de la investigación histórica (social, económico, político, cultural, etc.) (e) Las teorías y metodologías de la disciplina. (f) Los ingredientes transdisciplinares de la Historia y su extensión patrimonial. (g) La diversidad geográfica, artística y cultural.

CE2: Profesional. Iniciación a los procedimientos de búsqueda tradicionales y tecnológicamente avanzados y uso adecuado de la bibliografía histórica y las fuentes.

CE7: Disciplinar. Conocimiento detallado de uno o más periodos específicos del pasado de la humanidad.

CE8: Disciplinar. Comprensión de la estructura diacrónica del pasado.

CE9: Disciplinar/profesional. Conocimiento y manejo de la bibliografía esencial y de la didáctica de la historia.

CE10: Profesional. Capacidad de comunicación oral y escrita empleando la terminología, marco teórico- conceptual y las técnicas propias de la profesión historiográfica.

1.4. Competencias Transversales

CT1: Tener una conciencia y respeto tolerante ante los puntos de vista que se derivan, en la diversidad actual, de otros antecedentes histórico-culturales; y ante su Patrimonio Histórico.

CT2: Instrumental. Capacidad de comunicar, por escrito y oralmente en castellano y en otra lengua no nacional, haciendo uso de la terminología y técnicas propias de la historiografía reciente.

CT3: Sistémica. Estímulo de la capacidad de autocrítica y superación que fomente la preocupación por la calidad del trabajo personal.

CT11: Instrumental. Reconocer la diacronía, la diversidad y la multiculturalidad a nivel universal.

CT12: Instrumental. Capacidad de análisis y de síntesis.

Contenidos

Breve descripción del contenido*

Estudio pormenorizado de la evolución del pensamiento científico y de los avances técnicos y tecnológicos desde la baja Edad Media hasta nuestros días y su contextualización en la Historia de los siglos XVI al XX.

Temario de la asignatura

Denominación del tema 1: **El renacimiento científico en el siglo XVI. Tradición y renovación.**

Contenidos del tema 1. 1.1. Los antecedentes medievales: ciencia y técnica en la baja Edad Media. 1.2. Consideraciones generales sobre la ciencia en los inicios de la Edad Moderna. 1.3. Las ciencias de la vida. 1.4. Copérnico y los inicios de una nueva astronomía. 1.5. Los progresos técnicos y sus consecuencias en la Europa del siglo XVI.

Descripción de las actividades prácticas del tema 1: Comentarios de texto sobre fuentes impresas y bibliográficas relacionadas con los contenidos del tema.

Denominación del tema 2: El siglo de la Revolución científica. Ciencia y técnica en el siglo XVII europeo.

Contenidos del tema 2. 2.1. La revolución astronómica: la astronomía después de Copérnico. 2.2. Los avances científicos en la biología y la medicina. 2.3. La tradición mecanicista y el nuevo método científico: de Galileo a Newton. 2.4. La institucionalización de la Ciencia. 2.5. La técnica en el siglo XVII.

Descripción de las actividades prácticas del tema 2: Comentarios de texto sobre fuentes impresas y bibliográficas relacionadas con los contenidos del tema.

Denominación del tema 3: La actividad científica en el siglo XVIII.

Contenidos del tema 3: 3.1. Características generales de la ciencia en el siglo XVIII. 3.2. La astronomía y la navegación. 3.3. Ciencia, tecnología y revolución industrial. 3.4. La revolución en la química, la biología y las teorías sobre la evolución. 3.5. Las expediciones científicas en el siglo XVIII.

Descripción de las actividades prácticas del tema 3: Comentarios de texto sobre fuentes impresas y bibliográficas relacionadas con los contenidos del tema.

Denominación del tema 4: El reloj, la chimenea, el ferrocarril: iconos de una época.

Contenidos del tema 4: 4.1. La máquina de vapor. 4.2. La revolución industrial: nuevas formas productivas y de organización del trabajo. 4.3. Sus repercusiones económicas sociales y culturales. 4.4. Las nuevas comunicaciones terrestres, marítimas y aéreas. 4. 5. La higiene y la medicina preventiva. 4.6. Nueva concepción de "espacio" y tiempo".

Descripción de las actividades prácticas del tema 4: Comentario de textos, gráficos e imágenes relacionadas con las repercusiones sociales, políticas, económicas, medioambientales y culturales de la Revolución Industrial en el siglo XIX.

Denominación del tema 5. Revolución en la química y la física.

Contenidos del tema 5: 5.1. La revolución en la química del XIX. 5.2. El evolucionismo: Charles Darwin y el darwinismo social. 5.3. Los inicios de la genética: Gregor Mendel. 5.4. El electromagnetismo y sus aplicaciones: Faraday y Maxwell. 5.5 Cambios en las formas de ocio en la Edad Contemporánea. 5.6 La radioactividad: Mme. Curie y las primeras aplicaciones útiles. 5.7. Del optimismo positivista al escepticismo de la incertidumbre: Einstein. 5.8. Ciencia y guerra.

Descripción de las actividades prácticas del tema 5: Visionado, análisis y comentario crítico de recursos audiovisuales. Análisis de textos e imágenes relacionadas con los contenidos del tema.

Denominación del tema 6: ¿Un nuevo cosmopolitismo o un paso al aislamiento?.

Contenidos del tema 6: 6.1. La revolución doméstica. 6.2. Nuevas formas de socialización: del teléfono a la telemática. 6.3. Nuevas formas de producción y conservación de la memoria. 6.4. Fotografía, cine, "sociedad de la imagen". 6.5.

Sostenibilidad y cambio climático: los inicios de la ecología. 6.6. La carrera espacial. 6.7. Los inicios de la informática. Ciencia y Estado: una relación simbiótica. 6.8. Planteamientos éticos y estéticos de la ciencia y la tecnología.

Descripción de las actividades prácticas del tema 6: El Antropoceno. Análisis crítico de fuentes primarias y secundarias sobre el impacto global de las actividades humanas en el presente. Debate sobre los nuevos retos de la ciencia en el presente y futuro.

Actividades formativas*

Horas de trabajo del alumno por tema		Horas teóricas	Actividades prácticas				Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	PCH	LAB	ORD	SEM	TP	EP
1	25	10						15
2	24	9						15
3	25	10					1	14
4	25	10						15
5	24	9						15
6	25	10					1	14
Evaluación **	2	2						
TOTAL	150	60					2	88

GG: Grupo Grande (100 estudiantes).

PCH: prácticas clínicas hospitalarias (7 estudiantes)

LAB: prácticas laboratorio o campo (15 estudiantes)

ORD: prácticas sala ordenador o laboratorio de idiomas (30 estudiantes)

SEM: clases problemas o seminarios o casos prácticos (40 estudiantes).

TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).

EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

Metodologías docentes*

-Lección magistral, comentarios de materiales prácticos y exposición de contenidos audiovisuales.

-Comentarios de materiales prácticos y desarrollo de exposiciones y debates.

-Elaboración de trabajos, individuales o en grupo, sobre la bibliografía recomendada y estudio de los contenidos.

-Desarrollo por los profesores de la atención y orientación necesarias del alumno, efectuada de manera individual o en grupos reducidos.

En el aula, dentro del marco del gran grupo, el profesor expondrá y explicará aquellos elementos fundamentales que deben guiar al alumno en el estudio y comprensión del tema o epígrafe en cuestión, utilizando los medios adecuados para ello (desde la clase magistral, combinada con la proyección de imágenes mediante presentaciones en Power Point, hasta la visualización de documentales científicos). También se trabajará con textos y artículos científicos o periodísticos sobre los contenidos del programa que el profesor proporcionará al alumno con tiempo suficiente para poder trabajarlos en clase.

En las tutorías programadas, y en las de libre acceso, se tratará básicamente de orientar al alumno en el correcto aprovechamiento de la asignatura. En el marco

** Indicar el número total de horas de evaluación de esta asignatura.

de las primeras, le introduciremos en la asignatura, informándole sobre la metodología de enseñanza/aprendizaje más adecuada y tutorizando la realización de los trabajos que deberá presentar como parte de la evaluación.

Resultados de aprendizaje*

-Lograr un conocimiento especializado sobre la trayectoria histórica correspondiente a la ciencia y la tecnología, atendiendo tanto al pensamiento como a las realizaciones materiales, desde finales del s. XV hasta la actualidad.
 -Conseguir una formación suficiente acerca, en particular, de realidades como el renacimiento científico del siglo XVI, la revolución científica del Seiscientos, los avances científico-técnicos del siglo XVIII, los cambios importantes de la ciencia y la tecnología ligados a las revoluciones industriales del Ochocientos
 -Lograr un conocimiento especializado sobre la trayectoria histórica correspondiente a la ciencia y la tecnología, atendiendo tanto al pensamiento como a las realizaciones materiales, desde finales del s. XV hasta la actualidad.
 -Conseguir una formación suficiente acerca, en particular, de realidades como el renacimiento científico del siglo XVI, la revolución científica del Seiscientos, los avances científico-técnicos del siglo XVIII, los cambios importantes de la ciencia y la tecnología ligados a las revoluciones industriales del Ochocientos o, en fin, las revoluciones vividas por la física, la química, la biología, la robótica o las tecnologías de la información y la comunicación en el transcurso del siglo XX.

Sistemas de evaluación*

— Consideraciones generales:

Este apartado está regulado por la Normativa de Evaluación (<http://doe.gobex.es/pdfs/doe/2020/2120o/20062265.pdf>), en cuyo artículo se describen las modalidades de evaluación (art. 4) y las actividades y criterios de evaluación (art. 5).

Se aplicará el sistema de calificaciones actualmente en vigor, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP),

7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.

Para su calificación final, el estudiante podrá elegir una de las **dos modalidades de evaluación** contempladas en la normativa, en el **plazo** que se detalla más abajo:

a) **evaluación continua**: la nota final se compone de una parte correspondiente a tareas y actividades (recuperables y no recuperables) realizadas a lo largo del

periodo de impartición de la asignatura, y otra parte que se obtiene del examen final.

b) **evaluación global:** el 100% de la calificación final se obtiene exclusivamente de una prueba final.

Plazo: durante del primer cuarto del periodo de impartición de la asignatura. En caso de ausencia de solicitud expresa por parte del estudiante, la modalidad asignada será la de evaluación continua.

Una vez el estudiante haya elegido la(s) modalidad(es) de evaluación en este plazo, esta elección será válida para las convocatorias ordinaria y extraordinaria, y no podrá cambiarse (excepto en el supuesto descrito en el art. 4, aptdo. 6)

— Sistema específico de evaluación de la asignatura:

Para la calificación final de esta asignatura el estudiante podrá elegir entre una de estas dos modalidades de evaluación especificadas anteriormente.

a) La **evaluación continua** atenderá a los siguientes porcentajes:

- Asistencia a clase y realización y exposición de trabajos 30%.
- Examen final (apartado práctico) 20%.
- Examen final (apartado teórico): 50%.
- Idénticos requisitos se exigirán para cualquier convocatoria

Se tendrán en cuenta los siguientes factores:

- Asistencia regular a clase, con participación activa en la misma, tanto en las clases teóricas como en los seminarios. (1 punto)
- Cada alumno realizará dos trabajos, uno correspondiente a los contenidos de los tres primeros temas (que hacen referencia a los siglos XVI al XVIII) y otro relacionado con los temas cuatro al seis (pertenecientes al período contemporáneo). Estos trabajos se presentarán por escrito, después de haber realizado una exposición oral. Se tendrá en cuenta tanto la destreza en su exposición oral como el rigor en su expresión escrita. (2 puntos)
- Por último, se realizará un examen final de todos los contenidos del programa, en el que se tendrán en cuenta la solidez y comprensión de los conocimientos básicos de la materia, la capacidad de análisis y síntesis de los contenidos estudiados, la capacidad de expresión escrita, así como para interrelacionar los distintos aspectos de cada tema y de los temas entre sí. (7 puntos)

b) **Evaluación global.** El examen final de carácter global tendrá las siguientes características:

1. Realización de un examen presencial y oral de un máximo de hora y media de duración para acreditar el dominio de aquellas competencias específicas (CE1 a, b y c; CE7 y CE10), transversales (CT2, CT13) y genéricas (CA4) cuya adquisición es clave y debe ser comprobada de manera efectiva y garantizada. En dicho examen presencial y oral se ofrecerá al alumno dos temas alternativos y dos ejercicios de comentario histórico para desarrollar uno de cada categoría (un tema y un comentario) de manera oral durante media hora respectivamente, teniendo un máximo de otra media hora para

su preparación al comienzo de la prueba con ayuda, si lo precisara, de alguna hoja en blanco para escribir su esquema de respuesta hablada (la cual será custodiada por el profesor al término de la prueba). Dicha prueba oral y presencial podrá ser grabada y será pública y abierta para acreditar su objetividad de manera efectiva. Cada una de las partes del examen oral tendrá un valor de 2,5 puntos (un total de 5 puntos para la prueba en su conjunto).

2. Realización de un examen presencial y escrito de un máximo de una hora y media de duración. En esta prueba el alumno habrá de responder a una cuestión temática y desarrollar un ejercicio práctico utilizando un máximo de seis folios para desarrollar su texto escrito en el plazo temporal previsto. Cada una de las partes del examen tendrá un valor de 2,5 puntos (un total de 5 puntos para la prueba en su conjunto).

En esta prueba final alternativa se utilizarán los mismos criterios de evaluación que se aplican a las convocatorias ordinarias.

Bibliografía (básica y complementaria)

Obras generales sobre historia de la Ciencia y la Tecnología

AA.VV., *Historia de la ciencia y de la técnica*, Colección de Akal. Números 11 a 51, la colección Técnica e Ingeniería en España, Coeditada por la Real Academia de Ingeniería, la Institución "Fernando el Católico" y Prensas Universitarias de Zaragoza, 2003 – 2012.

Actas del Seminario Orotava de H^a de la Ciencia. Fundación Orotava de H^a de la Ciencia.

ASIMOV, I., *Grandes ideas de la ciencia*, Alianza Editorial, Madrid, 2011.

BASALLA, G., *La evolución de la tecnología*, Crítica, Barcelona, 1990.

BERNAL, J.D., *Historia social de la ciencia*, Península, Barcelona, 1991.

BYNUM, William, *Una pequeña historia de la ciencia*, Galaxia Gutenberg, Barcelona, 2014.

CARDWELL, D., *Historia de la tecnología*, Alianza Editorial, Madrid, 1996.

COMELLAS GARCÍA, J.L., *Historia sencilla de la ciencia*, Rialp, Madrid, 2009.

FARA, P., *Breve historia de la ciencia*, Ariel, Barcelona, 2009.

FERNÁNDEZ RAÑADA, A., *Los muchos rostros de la ciencia*, Fondo de Cultura Económica, México, 2003.

FISCHER, E.P., *Einstein y Cía.: la ciencia moderna a través de sus protagonistas*, Alianza Editorial, Madrid, 2006.

GARCÍA TAPIA, N., *Historia de la técnica*, Barcelona, 1994.

GRIBBIN, J., *Historia de la ciencia*, Madrid, 2004.

HERNÁNDEZ GONZÁLEZ, M. y PRIETO PÉREZ, J.L., *Historia de la Ciencia* (2Vol.), Fundación Orotava de H^a de la Ciencia, La Orotava, 2007.

KUHN, T., *La estructura de las revoluciones científicas*, Chicago Press, USA, 1962/1970.

KOYRE, A., *Estudios de Historia del pensamiento científico*, Siglo XXI, Madrid, 1977.

KRAGH, H., *Introducción a la historia de la ciencia*, Crítica, Barcelona, 2007.

MASON, S.F., *Historia de las ciencias*, Alianza Editorial, Madrid, 2012 (tomos I y II).

ORDÓÑEZ, J., NAVARRO, V. y SÁNCHEZ RON, J.M., *Historia de la ciencia*, Espasa Calpe, Madrid, 2007.

- ROSSI, P., *El nacimiento de la ciencia moderna en Europa*, Crítica, Barcelona, 1997.
- SÁNCHEZ RON, J.M., *El siglo de la ciencia*, Taurus, Madrid, 2000.
- , *El jardín de Newton. La ciencia a través de su historia*, Crítica, Barcelona, 2001.
- , *La ciencia y el Quijote*, Crítica, Barcelona, 2005.
- , *Diccionario de la ciencia*, Crítica, Barcelona, 2006.
- , *El poder de la ciencia: historia social, política y económica de la ciencia (siglos XIX y XX)*, Crítica, Barcelona, 2007.
- , *Descubrimientos. Innovación y tecnología siglos XIX y XX*, CSIC, Barcelona, 2010.
- SÁNCHEZ RON, J.M. y ARTOLA, M., *Los pilares de la ciencia*, Espasa, Barcelona, 2012.
- SERRES, M. (ed.), *Historia de las ciencias*, Madrid, Cátedra, 1991
- TATON, R., *Historia general de las ciencias*, Barcelona. 1988.
- VILLAS TINOCO, S., *Historia social de la ciencia, la técnica y la tecnología*, Málaga. 2004.
- Bibliografía específica y complementaria**
- AAVV. *Técnica e Ingeniería en España*, Colección coeditada por la Real Academia de Ingeniería, la Institución "Fernando el Católico" y Prensas Universitarias de Zaragoza, 2003 – 2012.
- BECK, U., *La sociedad del riesgo global*, Siglo XXI, Madrid, 2006
- BELTRÁN, A., *Galileo, ciencia y religión*, Madrid, 2001.
- BERGIA, S. et al., *El siglo de la física. Interacciones ciencia- sociedad a la vista de las grandes revoluciones de la física moderna*, Tusquets, Barcelona, 1992.
- BURKE, P., *Historia social del conocimiento: de Gutenberg a Diderot*, Paidós, Barcelona, 2002.
- CARR, N., *Atrapados: cómo las máquinas se apoderan de nuestras vidas*, Taurus, Madrid, 2014.
- , *Superficiales: ¿Qué está haciendo internet con nuestras mentes?*, Taurus, Madrid, 2017.
- CASTELLS, M., *Comunicación y poder*, Alianza Editorial, Madrid, 2009.
- CASTELLS, M. y HIMANEN, P., *El Estado del bienestar y la sociedad de la información. El modelo finlandés*, Alianza Editorial, Madrid, 2002.
- COHEN, I.B., *La revolución newtoniana y la transformación de las ideas científicas*, Alianza Editorial, Madrid, 1983.
- CRESPO, B, LAREO, I, y MOSKOWICH-SPIEGEL, I., *La mujer en la ciencia: Historia de una desigualdad*, LINCOM, Múnich, 2011.
- DEAR, P., *La revolución de las Ciencias. El conocimiento europeo y sus expectativas (1500-1700)*, Marcial Pons Historia, Madrid, 2007.
- ECHEVERRÍA, J., *Telépolis*, Ediciones Destino (Colección Ensayo, nº17), Barcelona, 1994.
- EINSTEIN, A., *Mis ideas y opiniones*, Ed. Bon Ton, Barcelona, 2000.
- FERNÁNDEZ RAÑADA, A., *Heisenberg. Ciencia, incertidumbre y consciencia*, Nivola, Madrid, 2008.
- FÖLSING, U., *Mujeres premios Nobel*, Alianza Editorial, Madrid, 1992.
- GARCÍA BALLESTER, L., LÓPEZ PIÑERO, J.M. y PESET, J.L. (dirs.), *Historia de la ciencia y de la técnica en la Corona de Castilla* (vols. III y IV: siglos XVI-XVIII), Junta de Castilla y León, Valladolid, 2002.
- GLICK, Thomas F., *Einstein y los españoles. Ciencia y sociedad en la España de entreguerras*, CSIC, Madrid, 2005.
- GOOD, B. J., *Medicina, racionalidad y experiencia. Una perspectiva antropológica*, Ediciones Bellaterra, Barcelona, 2004.

- GRACE, E., *La biotecnología al desnudo: promesas y realidades*, Anagrama, Barcelona, 1999.
- GRIBBIN, John, *Historia de la ciencia (1543-2001)*, Crítica, Barcelona, 2003.
- GUBERN, R., *El eros electrónico*, Taurus, Madrid, 2000.
- , *Máscaras de la ficción*, Anagrama, Barcelona, 2002.
- , *Patologías de la imagen*, Anagrama, Barcelona, 2004.
- HALL, A.R., *La revolución científica: 1500-1750*, Crítica, Barcelona, 1985.
- HAWKING, S.W., *A hombros de gigantes: las grandes obras de la física y la astronomía*, Crítica, Barcelona, 2010.
- , *El universo en una cáscara de nuez*, Crítica, Barcelona, 2016.
- HERNÁNDEZ SÁNCHEZ, D. (ed.), *Arte, cuerpo, tecnología*, Universidad de Salamanca, Salamanca, 2003.
- HOTTOIS, G., *El paradigma bioético: una ética para la tecnociencia*, Anthropos Editorial, Barcelona, 1991.
- KAKU, M., *La física del futuro: cómo la ciencia determinará el destino de la humanidad y nuestra vida cotidiana en el siglo XXII*, Debate, Barcelona, 2011.
- KEARNEY, H., *Orígenes de la ciencia moderna: 1500-1700*, Guadarrama, Madrid, 1970.
- KOESTLER, A., *Las raíces del azar, Kairós*, Barcelona, 1994.
- LAURENZA, D., TADDEI, M. y ZANON, E.: *Atlas ilustrado de las máquinas de Leonardo*, Madrid, 2002.
- MARTIN RAMIREZ, J. y FERNÁNDEZ RAÑADA, A., *De la agresión a la guerra nuclear: Rotblat, Pugwash y la paz (Homenaje al Premio Nobel de la Paz 1995)*", Ediciones Nobel, Oviedo, 1996.
- MUMFORD, L., *Técnica y civilización*, Alianza Editorial, Madrid, 2006.
- NAVARRO, L. (comp.), *El siglo de la física. (interacciones ciencia – sociedad, a la luz de las grandes revoluciones de la física moderna*, Barcelona, Tusquets, 1992.
- ORDÓÑEZ, J. y ELENA, A., *La ciencia y su público: perspectivas históricas*, CSIC, Madrid, 1990.
- PARRA DE LA, R.M. (ed.), *Apuntes de la sociedad interactiva. Autopistas inteligentes y negocios multimedia*, Fundesco, Madrid, 1994.
- PENROSE, R., *Las sombras de la mente: hacia una comprensión científica de la conciencia*, Crítica, Barcelona, 2000.
- , *El camino a la realidad: una guía completa de las leyes del universo*, Debate, Barcelona, 2007.
- PICKOVER, C. A., *De Arquímedes a Hawking. Las leyes de la ciencia y sus descubridores*, Crítica, Barcelona, 2011.
- PINES, M., *Los manipuladores del cerebro*, Alianza Editorial, Madrid, 1989.
- PRIGOGINE, I., *¿Tan sólo una ilusión? Una exploración del caos al orden*, Tusquets, Barcelona, 1993.
- RAMONET, I., *La tiranía de la comunicación*, Debate, Madrid, 2000.
- REPCHECK, J., *El secreto de Copérnico*, Barcelona, 2009.
- RIECHMANN, J., *Un mundo vulnerable. Ensayos sobre ecología, ética y tecnociencia*, Los Libros de la Catarata, Madrid, 2005.
- ROMERO DE PABLOS, A. y SÁNCHEZ RON, J.M., *Energía nuclear en España: de la JEN al CIEMAT*, Ministerio de Ciencia y Tecnología, Madrid, 2001.
- ROSSI, P., *Francis Bacon: de la magia a la ciencia*, Alianza Editorial, Madrid, 1990.
- RUSSELL, B., *Dédalo e Ícaro: el futuro de la ciencia*, KRK Ediciones, Oviedo, 2005.
- SÁNCHEZ RON, J.M., *Marie Curie y su tiempo*, Crítica, Barcelona, 2009.
- SCHIEBINGER, L., *¿Tiene sexo la mente? Las mujeres en los orígenes de la ciencia moderna*, Cátedra, Madrid, 2004.
- SCHILLER, H., *Los manipuladores de cerebros*, Gedisa, Barcelona, 1987.

SERRES, M (ed.), *Historia de las ciencias*, Cátedra, Madrid, 1998.
 SNOW, C.P., *Nueve hombres del siglo XX*, Alianza Editorial, Madrid, 1969.
 SOLIS, C. y SELLES, M., *Historia de la ciencia*, Espasa, Barcelona, 2013.
 STEWART, I., *¿Juega Dios a los dados? La nueva matemática del caos*, Crítica Barcelona, 2007.
 TATON, R. (dir.), *Historia general de las ciencias*, Orbit, Barcelona, 1988.
 TOURAINE, A., *Los mass-media ¿nuevo foro político o destrucción de la opinión pública?*, Generalitat de Catalunya, Barcelona, 1995.
 ———, *La mirada social: un marco de pensamiento distinto para el s. XXI*. Paidós, Barcelona, 2009.
 WATSON, J., *Pasión por el ADN: genes, genomas y sociedad*, Crítica, Barcelona, 2002.
 WATZLAWCICK, P., *¿Es real la realidad? Confusión, desinformación, comunicación*, Herder, Barcelona, 2003.
 WOLTON, D., *Internet. ¿Y después?*, Gedisa, Barcelona, 2000.

Otros recursos y materiales docentes complementarios

- Páginas web sobre Historia de la Ciencia.
- Material gráfico y digital.