

**Programa de Estudios por Competencia
Formato Base**

1 IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

Centro Universitario:

Ciencias Sociales y Humanidades

Departamento:

Historia

Academia:

Nombre de la Unidad de aprendizaje:

HISTORIA DE LA CIENCIA

Principios de Historia de la Ciencia

Clave de la materia:	Horas de teoría:	Horas de práctica:	Total de horas:	Valor en créditos:
	54	0	54	7

Tipo de curso: Seminario	Nivel en que se ubica:	Carrera:	Prerrequisitos:
X C = curso <input type="checkbox"/> CL = curso laboratorio <input type="checkbox"/> L = laboratorio <input type="checkbox"/> P = práctica <input type="checkbox"/> T = taller <input type="checkbox"/> CT = curso – taller <input type="checkbox"/> N = clínica <input type="checkbox"/> M = módulo <input type="checkbox"/> S = seminario	<input type="checkbox"/> Técnico <input type="checkbox"/> Técnico Superior X Licenciatura <input type="checkbox"/> Especialidad <input type="checkbox"/> Maestría <input type="checkbox"/> Doctorado	<input type="checkbox"/> Letras <input type="checkbox"/> Filosofía <input type="checkbox"/> Geografía <input type="checkbox"/> Didáctica del inglés <input type="checkbox"/> Didáctica del francés X Historia	

Área de formación:

OPTATIVA

Elaborado por:

J. ALBERTO SOBERANIS CARRILLO
REBECA VANESA GARCÍA CORZO

Fecha de elaboración:

FEBRERO DE 2003

Fecha última de actualización:

2 PRESENTACIÓN

Una de las áreas más descuidadas en los diferentes planes de estudio de la licenciatura en historia a nivel nacional es la Historia de la Ciencia. Afortunadamente en el Departamento de Historia de la Universidad de Guadalajara, desde hace algunos años se imparte esa materia. Dada la importancia que actualmente juegan la ciencia y la tecnología en nuestra vida cotidiana, los estudios de este campo implican un reconocimiento implícito al

desarrollo que han alcanzado hoy en día estas disciplinas en todo el mundo, ya que ninguna sociedad puede progresar satisfactoriamente y más aún en tiempo de globalización sin estar al corriente en los conocimientos y soluciones que ofrecen los estudios históricos en estas áreas; más que por una curiosidad por el pasado, por la necesidad de saber sobre los alcances del desarrollo científico y tecnológico y sus repercusiones en nuestro futuro inmediato.

3. UNIDAD DE COMPETENCIA

Tendrá conocimiento crítico y comprensión de las principales corrientes metodológicas e historiográficas de la Historia de la Ciencia y de la Tecnología partiendo de lecturas seleccionadas *ex profeso* y contestará preguntas básicas como: qué es la Historia de la Ciencia y de la Tecnología; para qué estudiar Historia de la Ciencia y de la Tecnología; cuáles son las fuentes para el estudio de la Ciencia y de la Tecnología; cuáles son los temas de la historia de la ciencia y de la tecnología; qué es una comunidad científica; qué investigaciones se han hecho en México sobre Historia de la Ciencia y de la Tecnología; y en Jalisco... entre otras.

4. SABERES

Saberes Prácticos

Analizará los siguientes planteamientos teóricos: 1) La naturaleza de la Historia de la Ciencia; 2) La Historia y la Historia de la Ciencia; 3) La Ciencia y la Historia de la Ciencia; 4) La Historia social de la Ciencia; 5) Las ramas de la Historia de la Ciencia.

En lo referente al trabajo con las obras seleccionadas para el curso, los puntos que se tocarán son: 1) La interpretación de las fuentes; 2) El hecho histórico; 3) Reconocer los elementos del análisis historiográfico y finalmente 4) que realice una reflexión sobre la importancia de los estudios histórico-científicos en su formación de historiador.

Manejar técnicas de trabajo individual y grupal tanto oral como escrito:

- a. Exposiciones (Resumen de textos y práctica oral ante el grupo)
- b. Reportes de lectura (Resumen y análisis de las ideas principales de un texto)
- c. Ensayo final sobre un tema de su agrado dentro del campo de la historia de la ciencia (Investigación bibliográfica, análisis y exposición escrita)

Saberes Teóricos	Conocimiento de: a. Metodología b. Técnicas de investigación c. Historia universal d.- Historiografía e.- Prácticas docentes
Saberes Formativos	1.- Conocimiento general acerca de una parte de la Historia embonada directamente con la base del desarrollo de nuestra sociedad. 2.- Capacidad de hablar ante un aula y sintetizar la información tanto oralmente como por escrito. Reflexión acerca del presente a través del pasado. Comprensión de otras civilizaciones.

5. CONTENIDO TEÓRICO PRÁCTICO (temas y subtemas)

INTRODUCCIÓN GENERAL A LA DISCIPLINA

1.- ANTIGÜEDAD

- 1.1.- Prehistoria.
- 1.2.- Fenicia y Mesopotamia.
- 1.3.- Egipto.
- 1.4.- China e India.
- 1.5.- Mundo grecorromano.
 - 1.5.1.- El nacimiento del espíritu científico.
 - 1.5.2.- Los atomistas.
 - 1.5.3.- La medicina griega.
 - 1.5.4.- El espíritu científico en Atenas.
 - 1.5.5.- El nacimiento de la ciencia "aplicada".
 - 1.5.6.- La ciencia del periodo grecorromano.

2.- EDAD MEDIA

- 2.1.- Temprana Edad Media.
- 2.2.- Alta Edad Media.
- 2.3.- Baja Edad Media.
- 2.4.- El mundo árabe.

3.- DEL RENACIMIENTO A LA ILUSTRACIÓN

3.1.- Renacimiento.

- 3.1.1 El mundo renacentista.
- 3.1.2 Tecnología renacentista.
- 3.1.3 La ciencia renacentista.

3.2.- La ciencia en México. Siglo XVI.

- 3.4.1 Conocimientos científicos indígenas.
- 3.4.2 La educación científica.
- 3.4.3 La obra científica.
- 3.4.4 La técnica y la tecnología.

3.3.- La Revolución científica. Siglo XVII.

- 3.3.1.- La fundamentación filosófica de la ciencia.
- 3.3.2.- La revolución en Física. Galileo y Newton.
- 3.3.3.- La Química. La teoría del flogisto.
- 3.3.4.- Las ciencias biológicas.
- 3.3.5.- La educación científica.
- 3.3.6.- La obra científica.
- 3.3.7.- La técnica y la tecnología.
- 3.3.8.- La crisis de las universidades.

3.4.- Ilustración. El siglo XVIII.

- 3.4.1.- El impacto social de la ciencia.
- 3.4.2.- El nacimiento de la nueva sociedad.
- 3.4.3.- Los avances de la Física.
- 3.4.4.- La fundamentación de la Química.
- 3.4.5.- Las ciencias biológicas.
- 3.4.6.- Las ciencias naturales. La disputa entre Mecanismo y Vitalismo.
- 3.4.7.- Precursores de la Química.
- 3.4.8.- Precursores de la Física.
- 3.4.9.- La revolución industrial y agraria.

4.- EL SIGLO XIX.

- 4.1.- Positivismo y tecnología.
- 4.2.- Los avances de la Física.
- 4.3.- Los avances de la Química.
- 4.4.- La fundamentación de la Biología moderna.
- 4.5.- Los avances de la Biología.
- 4.6.- La unificación de la ciencia.
- 4.7.- La crisis científica y social.

6. ACCIONES

- 1.- Diseñar y presentar material didáctico de una unidad o tema determinado.

- 2.- Trabajo de campo y trabajo de estudio, al tener que hacer investigaciones en bibliotecas y después incorporar las lecturas a su acervo general de conocimientos
- 3.- Práctica de investigación y docencia al mismo tiempo.

7. Evidencias de aprendizaje	8. Criterios de desempeño	9. Campo de aplicación
<p>1.- Doce controles de lectura</p> <p>2.- Exposiciones y discusión en el aula</p> <p>3.- Ensayo final.</p>	<p>1.- Controles de lectura: Cada control deberá incluir los principales puntos que trata el autor y las conclusiones a que los alumnos llegan.</p> <p>2.- Participación positiva en clase: exposiciones y discusión. Resumen y análisis-crítica de lo expresado por los diferentes autores.</p> <p>3.- Ensayo final: Deberá ser original, propositivo, versar sobre alguno de los temas tratados durante el semestre o sobre algún tema de interés para el alumno sobre la Historia de la Ciencia y de la Tecnología y constará de los siguientes elementos: Introducción (justificación del tema, hipótesis, desarrollo metodológico, breve esbozo del contenido) Desarrollo (El tema central, capitulado) Conclusión (Original, qué dicen los autores, qué digo yo) Aparato Crítico Bibliografía (Mínimo 10 libros) Se prestará atención a la originalidad, claridad.</p>	<p>1.- Un profesional que trabaje con método (lo que le da mayor científicidad o si se prefiere credibilidad) con capacidad analítica tanto del presente como del pasado, para poder unirlos convenientemente y sobre todo comprometido con su trabajo y la sociedad.</p> <p>2.- Ser constante y poder tanto ejercer de docente y de investigador, pues ambas ramas se interrelacionan.</p>

	coherencia en la presentación y escritura de los temas así como la limpieza de los mismos.	
--	--	--

10. CALIFICACIÓN

- 1.- Controles de lectura, 25 %.
- 2.- Participación positiva en clase: exposiciones y discusión, 25%.
- 3.- Ensayo final, 50%.

11. ACREDITACIÓN

- 1.- Cumplir con el 80 por ciento de asistencia.
- 2.- Obtener 60 de calificación.

12. BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Bernal, John D., *La ciencia en la Historia*, 2ª. Ed., trad. De Eli de Gortari, México, UNAM, 1972. IIs.
- Farrington, Benjamín, *Ciencia griega*, Barcelona, Icaria, 1979.
- Geymonat, Ludovico, *Historia de la Filosofía y de la ciencia*, trad., adaptación y edición de Pere Luuís Font, Barcelona, Crítica, 1998. IIs.
- Lafuente, Antonio y Juan José Saldaña, *Historia de las Ciencias*, Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1987. IIs. (Col. Nuevas Tendencias, no. 4)
- Mason, Stephen E., *Historia de las ciencias*. Madrid, Alianza Editorial, 1984. 5 t. IIs.
- Papp, Desiderio y José Babini, *Panorama general de la Historia de la Ciencia*, Espasa Calpe Argentina, S.A., Buenos Aires-México, 1955. Tomos.
- Saldaña, Juan José (comp.) *Introducción a la Teoría de la Historia de las Ciencias*, 2ª. Ed., México, Universidad Nacional Autónoma de México, 1989.
- Sarton, George, *Ensayos de Historia de la Ciencia*, Sel. De Dorothy Stimson y trad. De Alfonso Castaño, México, UTEHA, 1968.
- Taton, René (dir.), *Historia General de las Ciencias*, Trad. De Manuel Sacristán, Barcelona, Eds. Orbis, 1988. Varios tomos. IIs.
- Trabulse, Elías, *Historia de la Ciencia en México* (versión abreviada), México, FCE/CONACYT, 1997.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Babini, José, *La ciencia en la Alta Edad Media*, Buenos Aires, Arg., Centro Editor de América Latina, 1968. (Enciclopedia de Historia de la Ciencia, 10)
- Babini, José, *La ciencia en la temprana Edad Media*, Buenos Aires, Arg., Centro Editor de América Latina, 1968. (Enciclopedia de Historia de la Ciencia, 9)
- Bernal, J. D., *Ciencia e industria en el siglo XIX*, México, Eds. Martínez Roca, 1973. (Col. Novocurso, no. 35)
- Bowler, Peter, *Historia Fontana de las ciencias ambientales*, Trad. De Roberto Elier, México, Fondo de Cultura Económica, 1998. (Sección de obras de Ciencia y de Tecnología)
- Crombie, A. C., *Historia de la ciencia: de Agustín a Galileo*, Madrid, Alianza Ed., 1974. 2 tomos.
- Derry, T.K. y Trevor Williams, *Historia de la Tecnología*, México, Siglo XXI Eds., 1982. 5 t. IIs.
- Farrington, Benjamin, *Ciencia griega*, Barcelona, Icaria, 1979.
- Gortari, Eli de, *La ciencia en la historia de México*, México, Grijalbo, 1980. (Tratados y manuales Grijalbo)
- Koyré, Alexandre, *Estudios de historia del pensamiento científico*, 14ª. Ed., trad. De Encarnación Pérez Sedeño y Eduardo Bustos, México, Siglo XXI Eds., 1997.
- Koyré, Alexandre, *Estudios Galileanos*, 4ª. Ed., trad. De Mariano González, México, Siglo XXI Eds.
- Kranzberg, Melvin y Carroll W. Pursell Jr. (Eds.), *Historia de la Tecnología. La técnica en Occidente de la Prehistoria a 1900*, Barcelona, Ed. Gustavo Gili, 1981. 2 t.
- Kuhn, Thomas, *La estructura de las revoluciones científicas*, México, Fondo de Cultura Económica, 1988.
- Lindberg, David C., *Los inicios de la ciencia occidental*, Barcelona, Paidós, 2002.
- Needham, Joseph, *De la ciencia y la tecnología chinas*, México, siglo XXI eds.
- Serres, Michel, *Historia de las Ciencias*, Barcelona, Altea, 1992.