



**Universidad de Guadalajara
Centro Universitario de los Lagos**

PROGRAMA DE ESTUDIO

1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

Nombre de la materia

Historia de la Ciencia

Clave de la materia:	Horas de teoría:	Horas de práctica:	Total de Horas:	Valor en créditos:
H0703	64 hrs	-----	64 hrs	7

Tipo de curso: (Marque con una X)

C= curso	<input checked="" type="checkbox"/>	P= practica	<input type="checkbox"/>	CT = curso-taller	<input type="checkbox"/>	M= módulo	<input type="checkbox"/>	C= clínica	<input type="checkbox"/>	S= seminario	<input type="checkbox"/>
----------	-------------------------------------	-------------	--------------------------	-------------------	--------------------------	-----------	--------------------------	------------	--------------------------	--------------	--------------------------

Nivel en que ubica: (Marque con una X)

L=Licenciatura	<input checked="" type="checkbox"/>	P=Posgrado	<input type="checkbox"/>
----------------	-------------------------------------	------------	--------------------------

Prerrequisitos formales (Materias previas establecidas en el Plan de Estudios)	Prerrequisitos recomendados (Materias sugeridas en la ruta académica aprobada)
Ninguno	

Departamento:

Humanidades, Artes y Culturas Extranjeras

Carrera:

Licenciatura en Ingeniería Mecatrónica

Área de formación:

Área de formación básica común obligatoria.	<input type="checkbox"/>	Área de formación básica particular obligatoria.	<input type="checkbox"/>	Área de formación básica particular selectiva.	<input type="checkbox"/>	Área de formación especializante selectiva.	<input type="checkbox"/>	Área de formación optativa abierta.	<input checked="" type="checkbox"/>
---	--------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------	---	--------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------

Historial de revisiones:

Acción:	Fecha:	Responsable
Revisión, Elaboración		
Elaboración		KARINA DONLUCAS MAGAÑA
Revisión		

Academia:

Aval de la Academia:

Nombre	Cargo Presidente, Secretario, Vocales	Firma

2. PRESENTACIÓN

Este curso forma parte del plan de estudios de la carrera Ingeniería Mecatrónica, la cual ofrece el Centro Universitario de los Lagos. El propósito de la materia es, introducir a los alumnos a las principales posiciones historiográficas en la historia de la ciencia, examinando las fortalezas y debilidades que se han suscitado históricamente alrededor de cada una de las concepciones historiográficas analizadas. Revisar algunos de los episodios historiográficos fundamentales en la historia de la ciencia occidental, desde diversas ópticas historiográficas; contribuir al desarrollo de la habilidad de leer críticamente los textos de la materia, ubicándolos dentro del contexto historiográfico en el que han surgido, detectar sus propósitos implícitos y explícitos, y evaluar la consecución de sus aspiraciones de explicación y comprensión Responder a la urgente necesidad de una generación de ingenieros que sean capaces de tener conocimientos científicos elementales, para no terminar siendo presa de la pseudo ciencia y de la ignorancia.

3. OBJETIVO GENERAL

Es necesario que el alumno comprenda la relación de la ciencia con la historia, para lograr un panorama completo que represente la forma en que los seres humanos han observado a la naturaleza a través de las distintas épocas donde encontramos cambios en el conocimiento evidentes e inevitables; las modificaciones del conocimiento son un arma, lo que conocemos ahora, mañana puede ser modificado, desmentido o rechazado por observaciones o proposiciones teóricas futuras.

4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1.- El alumno deja de ser el sujeto receptor pasivo, para aprender a pensar, en interacción con sus compañeros y con el facilitador, transformándose en el motor principal para lograr el objetivo del curso. 2.- Desarrollar un juicio crítico que permita a los alumnos conocer, comprender, analizar y debatir los temas relacionados con la ciencia a través de la historia.

5. CONTENIDO

Temas y Subtemas

1. CONCEPTOS BASICOS:

1.1. Conceptos Básicos: ciencia, conocimiento, historia, ingeniería, tecnología y paradigma.

1.2. Diferencia entre ciencia y conocimiento.

2. INTRODUCCION A LA HISTORIA DE LA CIENCIA

2.1. Concepto contemporáneo de la ciencia.

2.2. Origen de la ciencia.

2.3. Dificultades metodológicas y conceptuales de la ciencia en la época medieval y antigua.

2.4. Historia de la ciencia.

3. EL CONOCIMIENTO CIENTIFICO DE LA ANTIGÜEDAD

3.1. Conocimiento científico, en la Grecia Antigua.

3.2. Problemas de transcripción y traducción.

4. EL CONOCIMIENTO CIENTIFICO EN LA ÉPOCA HELENISTICA Y ROMANA.

4.1. Características principales del conocimiento Helenístico y Romano.

4.2. Principales representantes

4.3. Biblioteca y Museo de Alejandría.

5. EL CONOCIMIENTO CIENTIFICO EN LA EDAD MEDIA.

5.1. Alquimia Medieval.

5.2. Características principales del conocimiento en la Edad Media.

5.3. Principales representantes.

6. LA CIENCIA MODERNA.

6.1. Principales representantes de la ciencia moderna.

6.2. Características de la ciencia moderna.

7. REVOLUCIÓN CIENTÍFICA.

7.1. Características de la revolución científica.

7.2. Principales exponentes de la revolución científica.

8. LA TRADICIÓN EXPERIMENTAL.

- 8.1. Relación entre ciencia y tecnología, de determinadas épocas.
- 8.2. Revolución tecnológica y su importancia para el desarrollo científico.
- 8.3. Importancia de la medicina.
- 8.4 Importancia de la religión para el desarrollo de la ciencia.
- 9. LA CIENCIA DE LA VIDA, EN LOS SIGLOS XVII y XVIII.
- 9.1 Principales características y exponentes del siglo XVII y XVIII.
- 10. REVOLUCIÓN DARWINIANA.
- 10.1. Aportaciones de las teorías de la evolución.
- 10.2. Importancia de las aportaciones de Darwin.
- 10.3. Características de la Revolución Darwiniana.

6. TAREAS, ACCIONES Y/O PRÁCTICAS DE LABORATORIO

- a) Aprendizaje grupal e individual.
- b) Preparación y exposición de temas, de manera individual, de los temas de mayor importancia.
- c) Trabajos en equipo, para un buen desarrollo, organización y planeación del tiempo. d) Desarrollo de un juicio crítico y responsable.
- e) Integración individual de productos de aprendizaje (reportes de lectura, ensayos, formatos de intervención, trabajos de investigación, presentaciones, entre otros).
- f) Desarrollo del hábito de la lectura y la investigación.

7. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA (Preferentemente ediciones recientes, 5 años)

1	Agazzi, Evandro. El bien, el mal y la ciencia. Las dimensiones éticas de la empresa científico-tecnológica, Madrid, Tecnos, 1996.
2	Bonfil Olivera, Martín. La ciencia por gusto, México, Paidós, 2004.
3	Bunge, Mario. La investigación científica, México, Siglo XXI, 2000.
4	Cerejido, Marcelino. Ciencia sin seso locura doble, México, siglo XXI, 2003.
5	Echeverría, Javier. La revolución tecno científica, México, FCE, 2003.
6	Fourez, Gérard. La construcción del conocimiento científico. Sociología y ética de la ciencia, Madrid, Nancea, 2000.
7	González Casanova, Pablo. Las nuevas ciencias y las humanidades, México, Anthropos, 2004.
8	Lindberg, David C. Los inicios de la ciencia occidental, España, Paidós, 2002.

9	México 2030. Nuevo siglo, nuevo país, México, FCE, 2000.
10	Pérez Tamayo, Ruy. Cómo acercarse a la ciencia, México, Limusa, 1989.
11	Stableford, Brian M. Los misterios de la ciencia contemporánea, México, FCE, 1985.
12	Tamayo y Tamayo, Mario. El proceso de la investigación científica, México, Limusa, 2001.
13	Perkins, David. La bañera de Arquímedes y otras historias del descubrimiento científico, México, Paidós, 2000.
14	Río, Fernando del. Cosas de la ciencia, México, FCE, 2003.
15	Russell, Bertrand. Religión y ciencia, México, FCE, 1951.

8. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA (Preferentemente ediciones recientes, 5 años)

1	
2	
3	
4	
5	

9. CRITERIOS Y MECANISMOS PARA LA ACREDITACION

Acreditación: Para tener derecho a examen ordinario el alumno deberá cumplir con un 80% de las asistencias y para tener derecho a examen extraordinario el alumno deberá cumplir con el 60% de las asistencias. De acuerdo con la normatividad los talleres no tienen la posibilidad de realizar exámenes extraordinarios. Asimismo, esta materia puede ser acreditada por competencias para lo cual el alumno deberá registrar su solicitud en el departamento al cual pertenece la materia, de acuerdo con el calendario escolar vigente. Esta materia también puede ser sujeta a revalidación, acreditación o convalidación de acuerdo con la normatividad vigente.

10. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

	Porcentaje:
Exposición	40%
Proyecto del Tema	10%
Tareas y Artículos	30%
Reporte de lecturas	20%