



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE POSGRADO EN
FILOSOFÍA DE LA CIENCIA



Actividad Académica: Historia de la Ciencia 1					
Clave:	Semestre: 2023-2	Campo de conocimiento: Historia de la Ciencia			
Carácter: Obligatoria (x) Optativa () de Elección ()			Horas por semana		Horas al semestre
Tipo:			Teóricas:	Prácticas:	No. Créditos:
			4		
Modalidad: Presencial			Duración del programa: 1 semestre		

Seriación: Si (x) No () **Obligatoria (x) Indicativa ()**

Introducción: Historia de las Ciencias Antigüedad, Edad Media, Modernidad Temprana

Objetivo general: Presentar un panorama del desarrollo histórico de las ciencias en el período señalado. Para lo cual se tomarán dos ejes centrales:

1. El que las ciencias tienen una historia y que son producto de ese devenir histórico. Se comprenderá la pluralidad de las ciencias a partir de su devenir histórico.
2. El que es partir de su desarrollo histórico que se pueden comprender tanto la pluralidad de las distintas disciplinas científicas, como la propia temporalidad de su devenir.

Objetivos específicos: Se comprenderá el papel complementario de distintas visiones sobre la historia de las ciencias. Resaltando el lugar que ellas ocupan en el devenir histórico, pero igualmente analizando en qué medida ellas son el producto de un devenir histórico que les es propio. Por ello la bibliografía principal la conforman los textos científicos mismos. Se aprenderá a leer un texto científico como un documento histórico y con información histórica.

Contenido Temático			
Unidad	Temas	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	<p align="center">Introducción</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Relación entre la historia de la ciencia y la filosofía de la ciencia, qué respuestas proponen a la pregunta acerca de qué es la ciencia. 2. Debates sobre distintos modos del quehacer histórico de las ciencias. 3. La importancia del documento, las fuentes originales y los archivos. 	8	
2	<p align="center">La ciencia en la antigüedad hasta el siglo V</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Relación ciencia-filosofía en la antigüedad. Sobre la relación y origen del pensamiento filosófico y el pensamiento científico y matemático (Tales, Escuela Eléata, Escuela Pitagórica). 	15	

	<p>Visión científica y visión filosófica en el platonismo y el aristotelismo: la visión del mundo (de la lógica, a la física, y a la clasificación de los seres vivos).</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. De Euclides a Apolonio, la escuela alejandrina en matemáticas, teoría de cónicas y el análisis geométrico (prehistoria e historia) 3. Matemáticas, mecánica y máquinas: Arquímedes geometría y estática. Herón. 4. La visión del Cosmos. óptica, astronomía y geometría. 5. La visión interior, la visión del cuerpo 6. Los Comentadores de la Antigüedad y la constitución de los textos como tradición. 7. De Alejandría a Bagdad. 		
3	<p style="text-align: center;">La ciencia en el Islam y en el Mundo Latino</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Matemáticas en el Islam (la lectura de Euclides y Apolonio). Orígenes del Álgebra 2. Astronomía, óptica y medicina 3. La Influencia del Islam en la Europa Medieval 4. La tradición matemática desde Adelardo hasta Luca Pacioli 5. El álgebra y la teoría de proporciones en el medioevo 6. La física medieval. La escuela de Paris y de Merton (Oresme, Okham, Bradwardine, Buridan ...) 	15	
4	<p style="text-align: center;">Las ciencias en la Modernidad</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Revolución Copernicana? ¿Revolución Científica? 2. De la nueva astronomía a la Astronomia Nuova 3. El análisis geométrico de los antiguos y el análisis de los modernos (de Viete a Descartes) 4. Novedad en la ciencia Galileana 5. ¿Qué es la ciencia Newtoniana? 	20	

5	<p style="text-align: center;">La era de la clasificación y la ciencia analítica*</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. De Bernoulli a Lagrange. El nacimiento de la mecánica analítica 2. De la geometría analítica al análisis matemático (Euler a Cauchy) 3. Origen y destino de la química analítica 4. La clasificación de los seres vivos y la clasificación del conocimiento 		
Total de horas:			
Suma total de horas:			

Bibliografía y actividades:

Algunas Fuentes Primarias

Euclides.
Elementos
Datos
Optica

Apolonio
Cónicas

Aristóteles
Física
Meteorológica
Del Cielo

Arquímedes
Equilibrio de los cuerpos
Sobre los cuerpos flotantes

Copérnico
De Revolutionibus

R. Descartes
Discurso del Método (Sobre todo los 3 ensayos: Geometría, Dióptrica, Meteoros)
Principios de la Filosofía

Galileo
Diálogos sobre los dos Sistemas Máximos
Discursos y Demostraciones Matemáticas sobre dos Nuevas Ciencias

Kepler
Astronomía Nova

Newton
Principia Mathematica
Optica

Ptolomeo
Almagesto

Herón de Alejandría
Métrica

Pappus de Alejandría
Colección Matemática

ENCICLOPEDIA

Nota: (en caso que exista alguna)

Medios didácticas:	Métodos de evaluación:
Exposición profesor(a) (x)	Exámenes o trabajos parciales (x)
Exposición alumnos ()	Examen o trabajo final escrito (x)
Ejercicios dentro de clase ()	Trabajos y tareas fuera del aula ()
Ejercicios fuera del aula ()	Exposición de alumnos ()
Lecturas obligatorias (x)	Participación en clase ()
Trabajo de investigación (x)	Asistencia ()
Prácticas de campo ()	Prácticas ()
Otros: _____ ()	Otros: _____ ()

Evaluación y forma de trabajo

Imparte: Carlos Alvarez

Mail: alvarji@unam.mx

Día y hora del curso o seminario (tres propuestas): martes 9-13 hrs, jueves 9-13 hrs, lunes
lunes 16-20 hrs