



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



| | | | | | |
|---|-------------------------|--|--|-------------------|--------------------------|
| Actividad Académica: Historia de la Ciencia 1 | | | | | |
| Clave: | Semestre: 2022-2 | 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

Objetivo general: Presentar un panorama del desarrollo histórico de las ciencias (matemáticas y ciencias naturales) en el período señalado. Se Comprenderá que las ciencias tienen una historia y que son producto de ese devenir histórico

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 | 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 | 1. La ciencia en la antigüedad. Relación ciencia-filosofía en la antigüedad. Especial cuidado se pondrá sobre los orígenes del pensamiento filosófico y el pensamiento científico y matemático (Tales, Escuela Eléata, Escuela Pitagórica). 2. Visión científica y visión filosófica en el platonismo y el aristotelismo: la visión del mundo (lógica, física y matemáticas). 3. Euclides y la escuela alejandrina en matemáticas. 4. Apolonio, teoría de cónicas y el análisis geométrico. | 15 | |

| | | | |
|-----------------------------|--|----|--|
| | 5. Arquímedes matemáticas, física y estática. | | |
| 3 | <p>Matemáticas y Física hasta el siglo V DC</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La visión del Cosmos. (Ptolomeo, astrónomo y geómetra 2. Los Comentaradores de la Antigüedad y la constitución de los textos como tradición. 3. De Alejandría a Bagdad. Los inicios | 15 | |
| 4 | <p>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 Algebra 2. Astronomía 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 ...) | 20 | |
| 5 | <p>Las ciencias en la Modernidad</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. De la nueva astronomía a la Astronomia Nuova 2. El redescubrimiento de la geometría de los antiguos 3. Novedad en la ciencia Galileana, Cartesiana y Newtoniana | | |
| Total de horas: | | | |
| Suma total de horas: | | | |

Bibliografía y actividades:

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 (dos propuestas): martes 9-13 hrs, jueves 9-13 hrs, lunes 16-20 hrs