

**Universidad de Costa Rica**

**Facultad de Letras**

**Escuela de Filosofía**

**Seminario: Galileo y la ciencia moderna.**

**F 2614**

**I-20**

Prof.: Adrián Ramírez

Grupo: 1

Aula: 114

Horario: Miércoles de 16 a 18:50

Créditos: 3

Requisitos: ninguno.

Sección: Epistemología y argumentación.

Nivel: Licenciatura.

### **1. Descripción.**

El seminario se ocupa de la obra, pensamiento y contexto del programa teórico de Galileo Galilei, así como el impacto epistemológico y científico de su astronomía telescópica en el surgimiento de la así llamada “ciencia moderna”. El contexto de la polémica astronómica sobre el heliocentrismo en uno de los ejes del curso; el otro es el enriquecimiento de la relación cognoscitiva en virtud del empleo del telescopio. En fin, la modificación galileana al modo de hacer ciencia que resulta fundamental para entender la naturaleza del pensamiento científico moderno.

Se trabajará sobre toda la obra galileana traducida al castellano así como sobre fuentes secundarias, sean sobre Galileo como sobre el contexto, tanto desde un punto de vista socio-histórico como epistemológico.

### **2. Objetivo general**

Analizar la obra de Galileo Galilei desde las perspectivas tanto históricas como

epistemológicas.

### 3. Objetivos específicos

- Conocer el contexto histórico y teórico de la así llamada “revolución científica” del siglo XVII.
- Estudiar las diversas problemáticas y perspectivas epistemológicas e historiográficas sobre la obra de Galileo Galilei.
- Analizar una de las obras galileanas tanto histórica como epistemológicamente.
- Comprender las implicaciones de la obra galileana en la conformación de la ciencia moderna.

### 4. Contenido

a. La concepción aristotélica del mundo. La astronomía ptolemaica. La astronomía y la física precopernicana.

b. La astronomía de Kepler, Tycho y Galileo.

c. El sistema galileano: Sidereus nuncius- Cartas sobre las manchas solares-Carta a Cristina de Lorena- El ensayador- Diálogo sobre los dos sistemas máximos-Consideraciones y demostraciones matemáticas sobre dos nuevas ciencias.

### 5. Metodología

Una parte de las lecciones serán de índole magistral y dado que se trata de un seminario, la otra parte de las lecciones serán de discusión de las fuentes y problemas propuestos por parte de los estudiantes.

### 6. Cronograma del curso

Semana I 9-13 de marzo	Introducción a la historia y la filosofía de la ciencia	Chalmers. Kragh. Murillo
Semana II 16-20 de marzo	La física aristotélica	Lindberg.
Semana III 23-27 de marzo	Astronomía pre-copernicana	Vernet
Semana IV 30 -03 de abril	Copérnico	Sobre las revoluciones
<b>Semana V 6-10 de abril</b>	Semana Santa	
Semana VI 13-17 de abril	<b>Entrega: Tema y problema</b> Kepler-Tycho y Vida y obra de Galileo	Drake. Sidereus.
Semana VII 20-24 de abril	Astronomía telescópica	Cartas sobre las manchas solares.
Semana VIII 27-01 de mayo	Primera investigación sobre Galileo.	Carta a Cristina de Lorena. Banfi.

Semana IX 4-08 de mayo	<b>Entrega:</b> <b>Reseña bibliográfica</b> Primera “abdicación”. Los cometas.	El Ensayador
Semana X 11-15 de mayo	Física, astronomía, movimiento.	Diálogos sobre los sistemas máximos Jornadas 1 y 2.
Semana XI 18-22 de mayo	Física, astronomía, movimiento.	Diálogos sobre los sistemas máximos Jornadas 3 y 4.
Semana XII 25-29 de mayo	Ciencia moderna, matemática y experimentación.  <b>Entrega: Primer avance</b>	Dos nuevas ciencias. Jornadas 1 y 2.
Semana XIII 1-05 de junio	Ciencia moderna, matemática y experimentación.	Dos nuevas ciencias. Jornadas 3 y 4.
Semana XIV 8-12 de junio	Ciencia moderna, matemática y experimentación.	Dos nuevas ciencias.
Semana XV 15-19 de junio	<b>Exposiciones</b>	
Semana XVI 22-26 de junio	<b>Exposiciones</b>	
Semana XVII 29-03 de julio	<b>Exposiciones</b>	
<b>Semana XVIII 6-10 de julio</b>		
<b>Semana XIX 13-17 de julio</b>	<b>Entrega trabajo final</b>	

## 7. Criterio de evaluación

La evaluación consiste en la escritura de un artículo original, esta se divide en varios rubros.	Porcentaje del total
1. Tema y problema a tratar	10%
2. Primer avance de trabajo	15%
3. Reseña escrita de la bibliografía consultada	20%
4. Defensa oral de trabajo (15%)	15%
5. Trabajo final escrito	40%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

## 8. Horario de consultas

Presencial: martes y miércoles de 14 a 16.

Virtual: sábado de 13 a 17.

## 9. Referencias bibliográficas

Banfi, Antonio. (1967). *Vida de Galileo Galilei*. Madrid: Alianza.

Biagioli, Mario. (2008). *Galileo cortesano: La práctica de la ciencia en la cultura del absolutismo*. Buenos Aires: Katz.

Brecht, Bertold. (1956). *Galileo Galilei*. Buenos Aires: Losange.

Chalmers, Alan. (2010). *¿Qué es esa cosa llamada ciencia?*. Madrid: Siglo XXI.

Copérnico, Nicolás. (1987). *Sobre las revoluciones*. Madrid: Técnos.

Coronado, Guillermo et al. (2017). *Divertimentos de historia de la ciencia*. San José: Antanaclasis.

Drake, Stillman. (1957). *Discoveries and Opinions of Galileo*. New York: Doubleday Anchor Books.

Drake, Stillman. (1980). *Galileo*. Madrid: Alianza.

Galilei, Galileo. (1984). *El Ensayador*. Madrid: Sarpe.

Galilei, Galileo. (1996). *Consideraciones y demostraciones matemáticas sobre dos nuevas ciencias*. Madrid: Planeta DeAgostini.

Galilei Galileo. (1998). *Carta a Cristina de Lorena y otros textos sobre ciencia y religión*. Barcelona: Altaya.

Galilei, Galileo. (2011). *Diálogo sobre los sistemas máximos*. Buenos Aires: Aguilar.

Galilei, Galileo y Kepler, Johannes. (1984). *El mensaje y el mensajero sideral*. Madrid: Alianza.

Kepler, Johannes. (1992). *El secreto del universo*. Madrid: Alianza.

Kragh, Helge. (1989). *Introducción a la historia de la ciencia*. Barcelona: Crítica.

Murillo, Susana. (2012). *Prácticas científicas y procesos sociales: una genealogía de las relaciones entre ciencias naturales, ciencias sociales y tecnologías*. Buenos Aires: Biblos.

Navarro, Víctor (Ed.) (1991). *Galileo: Antología*. Barcelona: Península.

Ptolomeo, Claudio. (1987). *Las hipótesis de los planetas*. Madrid: Alianza.

Vernet, Juan. (2000). *Astrología y astronomía en el Renacimiento*. Barcelona: Acantilado.