

Programa			
Nombre de la UC	Historia de la Ciencia		
Carrera(s)	Lics. en Archivología, Bibliotecología y Comunicación		
Créditos	8	Semestre	4
Módulo	Profundización		
Tipo	Obligatoria X (Bibliotecología)	Optativa X (Archivología y Comunicación)	
Docentes responsables			
Nombre	Jorge Rasner		
Departamento	Teoría de la Comunicación		
Docentes participantes			
Nombre	Ignacio Cervieri	Nombre	Analia Lavín
Depto.	Teoría de la Comunicación	Depto.	Teoría de la Comunicación
Nombre	Agustín Courtoisie	Nombre	Alejandro Paiva
Depto.	Teoría de la Comunicación	Depto.	Teoría de la Comunicación
Nombre	Mauricio Cheguhem	Nombre	Victoria Lavorerio
Depto.	Teoría de la Comunicación	Depto.	Teoría de la Comunicación
Nombre	Ignacio Saraiva		
Depto.	Fuentes documentales		

Modalidad de cursada	Presencial x	Semipresencial	A distancia
Régimen de asistencia	Libre		
Horas semanales de aula	3		
Hora semanales de trabajo estudiantil en la no presencialidad	4		

Conocimientos previos recomendados
Curso de Epistemología.
Breve resumen de la actividad curricular
La unidad curricular “Historia de la ciencia”, se basa en una panorámica de distintos episodios revolucionarios en la historia del conocimiento científico, comenzando en la antigua Grecia y culminando a comienzos del siglo XX. El recorrido temático del curso cubre disciplinas como física, astronomía, matemáticas y química, presentadas con un enfoque acorde a los estudiantes de las licenciaturas de la FIC. El programa hace énfasis en los episodios revolucionarios de la historia de la ciencia y en los mecanismos constitutivos de las revoluciones científicas.

Objetivos del curso

Introducir al estudiante en la historia de las revoluciones científicas.

Proporcionar estudios de casos vinculados con el curso de Epistemología.

Discutir diferentes perspectivas historiográficas sobre el desarrollo de las revoluciones científicas.

Metodología de trabajo

Clases expositivas.

Seguimiento y consultas en EVA.

Contenidos del curso

Introducción a la historia de la ciencia

a. El concepto contemporáneo de ciencia. Sus orígenes en la época moderna. La historia de la Ciencia. Origen disciplinar y principales corrientes. Relaciones entre Historia y Filosofía de la Ciencia. Problemas fundamentales de la Historia de la Ciencia en la segunda mitad del siglo XX.

b. Historia de las mujeres en la ciencia. Historia enciclopédica de las mujeres en la ciencia: historia, objetivos y problemas. Otra forma de hacer historia de las mujeres en la ciencia: Institucional, revisionista y expansiva. Institucionalización de la ciencia y prácticas de exclusión en la Revolución Científica. Apropiación de la ciencia: clubes de ciencia, colegios femeninos y revistas científicas “para damas”.

Unidad I: el conocimiento científico en la Antigüedad

I. a. El conocimiento científico en la Grecia Antigua

- **Condiciones históricas para el surgimiento del pensamiento racional en Grecia.** Factores políticos, sociales y económicos. El surgimiento de la especulación física y los primeros descubrimientos matemáticos. El materialismo jonio y el pitagorismo.

- **Platón.** Conceptos fundamentales de la filosofía platónica. La aplicación de la matemática al conocimiento físico y astronómico: la cosmología y la teoría de los poliedros. El platonismo y la continuación de la tradición pitagórica.

- **Aristóteles.** Conceptos fundamentales de la filosofía aristotélica. La concepción teleológica y antropocéntrica del mundo. Desarrollo de la mecánica como base de la astronomía. La sistematización de la cosmovisión geocéntrica. Conceptos fundamentales de la biología de Aristóteles.

Unidad II: el conocimiento científico en la Edad Media

- **La Alquimia medieval.** Orígenes e influencias: la alquimia helenística y árabe. El desarrollo de la Alquimia en el marco de la Escolástica. Alberto Magno, Roger Bacon, Arnaldo de Vilanova y Raimundo Lulio. La sistematización de las relaciones entre la Química y la Medicina. Desarrollo y límites de la teoría de la Alquimia.

- **La ciencia en la Edad Media.** Del sistema productivo feudal al sistema socio-económico capitalista. Los tres órdenes de la Edad Media. El rol del imperio musulmán en la conservación del conocimiento clásico. La búsqueda de la compatibilidad entre fé y la razón: las alternativas franciscana y dominica. El surgimiento de la mentalidad renacentista.

Unidad III: la ciencia moderna

- **Leonardo da Vinci.** Perfil biográfico. Da Vinci como precursor del método experimental. La introducción de la geometría y la mecánica en la ingeniería. Estudios relativos a la pintura: perspectiva, anatomía y óptica. Los estudios de anatomía y fisiología. El diseño de máquinas. Sentido y alcance de la obra de Da Vinci.
- **Introducción a la revolución copernicana.** Antecedentes en la antigüedad y el Renacimiento. La astronomía heliocéntrica de Copérnico. Lugar del Sol y los planetas en el sistema copernicano. Fortalezas y limitaciones del modelo. El sistema de Tycho Brahe.
- **Galileo Galilei.** Los pilares del método. La delimitación observable/ no observable. Principales descubrimientos astronómicos: las lunas de Júpiter, las fases de Venus y la irregularidad de la Luna. La adhesión al copernicanismo. Las Leyes del Movimiento y la ruptura con la física aristotélica. Galileo y la Iglesia: el proceso y sus implicancias.
- **Charles Darwin.** Antecedentes e influencias: Malthus, Lamarck y Lyell. El viaje en el Beagle. Evolución biológica y selección natural. De El Origen de las Especies a El Origen del Hombre, evolucionismo y materialismo en la concepción darwiniana. La recepción y la influencia posterior de la obra de Darwin.

Unidad IV: la ciencia contemporánea

- **El advenimiento de la relatividad y el comienzo de la era nuclear.** La comunidad

científica europea frente al ascenso del fascismo. Proceso histórico del descubrimiento de la energía atómica. Contexto y contenido de la carta de Einstein a Roosevelt. El proyecto Manhattan y el proceso de construcción de la bomba. La reacción de Einstein frente a los sucesos de Hiroshima y Nagasaki.

- El desarrollo de la ciencia y la tecnología en Uruguay desde inicios del siglo XX

Instancias de evaluación

El curso se aprobará mediante la realización de dos pruebas parciales.

El estudiante debe alcanzar en cada una de las pruebas una calificación no menor a 4, el caso contrario impide el curso.

El estudiante que obtenga un promedio de 4 o 5 en las dos pruebas, ganará derecho a rendir examen.

El estudiante que obtenga un promedio de 6 o más en las dos pruebas, exonerará el curso.

Modalidad de evaluación

Pruebas parciales de carácter virtual vía EVA

Ambas pruebas parciales constarán de preguntas en formato múltiple opción.

Ambas pruebas parciales versarán sobre los contenidos dictados en el curso hasta la fecha de su realización.

Examen

El examen versará sobre todos los temas tratados a lo largo del curso. La modalidad será cuestionario múltiple opción.



Bibliografía y/o filmografía

Obligatoria

CHERONI, A., *El desarrollo científico-tecnológico del Uruguay en el siglo XX*. FHCE-Udelar, MVD. 1988

CHRISTIE, J., "El desarrollo de la historiografía de la ciencia". En G. Guillaumin, S. Martínez, *Historia, filosofía y enseñanza de la ciencia*, México, UNAM, 2005.

LINDBERG, D., *Los inicios de la ciencia occidental*, Barcelona, Paidós, 2002.

MELOGNO, P. (comp.), *Elementos de historia de la ciencia*. Montevideo, CSE, 2011.

PEREZ SEDEÑO, Eulalia, "Las mujeres en la historia de la ciencia" en *Quark*. Enero-abril 2003, nº 27

PAPP, D.; BABINI, J., *Panorama general de historia de la ciencia. La ciencia del Renacimiento*, Bs. As, Espasa-Calpe, 1954.

Sugerida

BABINI, José, *Leonardo y técnicos del Renacimiento*. Bs. As: CEAL, 1969.

BERNAL, John, *Historia social de la Ciencia*. Barcelona: Península, 1968. 2v.

DARWIN, Charles, *El origen de las especies*. México: Universidad Autónoma de México, 1959. 2v.

FARRINGTON, Benjamin, *Ciencia Griega*. Bs. As: Hachette, 1957.

HEMLEBEM, J., *Galileo*, Barcelona, Salvat, 1985.

ISAACSON, W. *Leonardo da Vinci*, Madrid, Debate, 2018.

FLICHMAN, Eduardo/ MIGUEL, Hernán/ PARUELO, Jorge/ PISSINIS, Guillermo, (Eds.) *Las raíces y los frutos. Temas de filosofía de la ciencia*. Bs. As: CCC Educando, 2004.

GEYMONAT, Ludovico, *Historia de la filosofía y de la ciencia*. Barcelona: Crítica, 1985.

MASON, Stephen, *Historia de las ciencias*. Madrid: Alianza, 1986. 5v.

KOESTLER, Arthur, *Los sonámbulos*. Barcelona: Salvat, 1986. 2v.

KUHN, Thomas (1977), *La tensión esencial. Estudios selectos sobre la tradición y el cambio en el ámbito de la ciencia*, México, FCE, 1993.

TOULMIN, Stephen/ Goodfield, June, *La trama de los cielos*. Bs. As, Eudeba, 1963.