



Historia de las Ciencias Naturales

Formato: Seminario

Profesorado: Biología

Curso: 1er Año.

Profesora: Flavia Boglione.

Año Lectivo: 2021

Régimen de Cursada: Anual.

Asignación Horaria: 3 HC

Programa de examen.

Ejes de contenido (descriptores).

Unidad 1. La Ciencia, un término epocal. Aproximación a la concepción actual de Ciencia. Historiadores y científicos. Historiografía. Construcción histórica de una disciplina. Historia interna e historia externa. Historia social. Continuismo y rupturismo en historiografía.

Unidad 2. La Ciencia en la antigüedad y en el medioevo: Oriente y Grecia. La ciencia helenística y la romana. La temprana edad media occidental. Bizancio. Islam. La ciencia en el siglo XIII y la baja edad media.

Unidad 3. La Ciencia en la modernidad. El renacimiento. La revolución científica. La nueva imagen del mundo. El mecanicismo y la Biología. Enfoque sistémico. Da Vinci. Brae. Kepler. Galileo. Boyle. Harvey. Leeuwenhoek. Vesalio. Redi. Miller. Pasteur. Darwin.

Unidad 4. La ciencia en la Argentina. El proyecto de Sarmiento. Gallardo y Houssey. La ciencia del XX. El fin del laicismo. La ciencia como profesión. La energía atómica en Argentina. La ciencia de los noventa. La ciencia en la actualidad. La ciencia y las mujeres.

Unidad 5. La Ciencia en los Siglos XX y XXI Einstein y la relatividad. El proyecto Manhattan y la bomba atómica. El ADN, Watson, Crick y Rosalind Franklin. Houssay y la fisiología hormonal. Leloir y los hidratos de carbono. Lynn Margullis y la teoría endosimbiótica. Milstein y los anticuerpos. El descubrimiento del VIH y disputas científicas. Las neurociencias y los enigmas del cerebro. Las nanotecnologías y la revolución invisible. Estudio de casos.

Unidad 6. La historia de la ciencia y su enseñanza. La historia de la ciencia en los libros de textos. La inclusión de los contenidos históricos en el currículum y en las clases.

CONDICIONES y MODALIDAD DE CURSADO

La materia se puede cursar en forma **presencial y semipresencial**. En el primer caso deberá contar con 75% asistencia para conservar la regularidad (más la aprobación de los exámenes correspondientes) y 60 % en el caso de alumnos que certifiquen que trabajan. En el segundo, deberá contar con un 40% de asistencia.

Observación importante: en la situación especial de aislamiento o sostenimiento de la enseñanza virtual, se tendrá en cuenta la participación en las distintas instancias virtuales: lectura de todo el material digital, participación en foros y en encuentros en vivo.

CONDICIONES DE APROBACIÓN y o REGULARIZACIÓN DE LA MATERIA

- Cumplimiento del % de asistencia mínima establecida según la elección de cursado.
- Realización, seguimiento de las actividades y trabajos propuestos en las clases del taller semanales más Trabajo/s Práctico/s Especiales Periódicos con entrega obligatoria.
- Aprobación de un Trabajo Final de integración.
- Aprobación de instancia final y defensa del Trabajo Final en los tiempos reglamentarios.

Bibliografía.

Alvarez Lires, M.; Solsona, N y Nuño Angós, T. (2003). Las científicas y su historia en el aula. Madrid: Síntesis Educación.

Asúa, M. (1996). El árbol de las ciencias: Una historia del pensamiento científico. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

Asúa, M. (2007). Los juegos de Minerva: la historia de las ciencias de la naturaleza en trece escenas con comentarios (1° edición). Buenos Aires: Eudeba.

Bernal, J.D. (1967). Historia social de la ciencia. Barcelona: Península.

Díaz, E. (2004). (ed) La posciencia: el conocimiento científico en las postrimerías de la modernidad. Buenos Aires: Biblos.

Edelsztein, V. (2013). Científicas. Cocinan, limpian y ganan el premio nobel (y nadie se entera). Buenos Aires: Siglo XXI.

Gribbin, J. (2005). Historia de la Ciencia 1543-2001. Barcelona: Crítica.

Hurtado de Mendoza, D. (2010). La ciencia argentina. Un proyecto inconcluso: 1930-2000. Buenos Aires: Edhasa.

Huxley, R. (edit.) (2007). Los grandes naturalistas. Barcelona: Ariel. Kreimer, P. (2009). El científico también es un ser humano (1° edición). Buenos Aires: Siglo XXI.

Jacob, F. (1999) La lógica de lo viviente: una historia de la biología. 1ra Edición. Barcelona: Tusquets editores.

Koyré, A. (1991) Estudios de historia del pensamiento científico. 11va edición. México: Siglo veintiuno editores.

Lorenzano, P. y Miguel, H. (edit.). (2008). Filosofía e Historia de la Ciencia en el Cono Sur, Volumen II. Buenos Aires: CCC Educando-AFHIC.

Melogno, P.; Rodriguez, P. y Fernández, S. (2011). Elementos de Historia de la Ciencia. Uruguay: Universidad de la República. Disponible en:
[http://www.academia.edu/9519913/Elementos de Historia de la Ciencia](http://www.academia.edu/9519913/Elementos_de_Historia_de_la_Ciencia)

Hurtado de Mendoza, DREWES, Alejandro (2004) Tradiciones y rupturas: la historia de la ciencia en la enseñanza. Jorge Baudino Ediciones.

Moledo, L. y Olszevicki, N. (2013). Historia de las ideas científicas. De Tales de Mileto a la Máquina de Dios. Buenos Aires: Planeta.

Montserrat, M. (comp.) (2000). La ciencia en la Argentina entre siglos. Textos, contextos e instituciones. Buenos Aires: Manantial.

Orione, Julio (2008) Historia Crítica de la ciencia argentina. Del proyecto de Sarmiento al reino del pensamiento mágico. Capital Intelectual.

Sarton, George (1968) Ensayos de historia de la ciencia. México: Unión Tipográfica Editorial Hispano Americana (UTEHA).

Sotelo, L. (1988). Las ideas cosmológicas mayas en el siglo XVI. México: Centro de Estudios Mayas UNAM. Thuillier, P. (1990). El saber ventríloco: cómo habla la cultura a través de la ciencia. México: Fondo de Cultura Económica.

Witkowski, N. (2007). Una historia sentimental de las ciencias (1ª edición). Buenos Aires: Siglo XXI.

Registros filmicos

Amiel, J. (Dir.). BBC Films (Prod.). (2009). La Duda de Darwin [Creation]. Reino Unido. Apted, Unidos. Marsh, J. (Dir.) y McCarten, A. (Prod.) (2014). La Teoría del Todo [The Theory of Everything]. Reino Unido/Estados Unidos.

Petrie, D. (Dir.) (1999). La Herencia del Viento [Inherit the Wind]. Estados Unidos.

Spottiswoode, R. (Dir.); Pillsbury, S. y Sanford, M. (Prod.) (1993). Y la banda siguió tocando [And the Band played on]. Estados Unidos.

Stagnaro, J. (Dir.) y Rovito, P. (Prod.) (1995). Casas de fuego. Argentina.