



Actividad Académica: Seminario en Temas Selectos en Filosofía de la Ciencia. Transición de la Filosofía Natural a la Ciencia Moderna en América Latina			
Clave:	Semestre: 2025-1	Campo de conocimiento: Filosofía de la ciencia, Historia de la ciencia, Estudios filosóficos y sociales sobre ciencia y tecnología, Filosofía de las matemáticas y lógica de la ciencia.	
Carácter: Obligatoria () Optativa (X) de Elección ()		Horas por semana	Horas al semestre
Tipo:		Teóricas:	No. Créditos: 8
		Prácticas:	
		4	64
Modalidad: Presencial		Duración del programa: 1 semestre	

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

Introducción y objetivos:

En este curso se estudiará y comparará la trayectoria que siguió la Filosofía Natural hasta su transformación en Ciencia Moderna en tres países de América Latina, Colombia, Argentina y México. El periodo de estudio inicia en la época virreinal de Nueva Granada, Río de la Plata y Nueva España. Se analizan los cambios producidos durante la transición de territorio colonial a país independiente, abarcando hasta fines del siglo XIX y principios del XX. Uno de los objetivos se centra en examinar los procesos de institucionalización y profesionalización de la ciencia en cada uno de estos países como parte de sus contextos políticos, económicos y culturales particulares. Otro de los objetivos consiste en aludir a la historia social y cultural de las ciencias en estas regiones con enfoques alternativos al occidental tradicional del difusionismo científico. Los tres profesores que imparten este curso han dedicado su vida académica a estudiar este tema con fuentes primarias, dos de ellos, son catedráticos eméritos de reconocido prestigio en sus universidades.

Módulo I. Culturas científicas y nacionalismo en la transición de la Colonia a la República de la Nueva Granada

Dr. Luis Carlos Arboleda, Profesor emérito de la Universidad del Valle, Cali, Colombia

El propósito general de esta componente del curso es examinar la historia epistemológica, social y cultural de las ciencias, los saberes y las técnicas en Colombia, con un enfoque alternativo a la tradición historiográfica del difusionismo científico. Con base en algunos casos de la historia de las matemáticas y las ciencias naturales en el periodo de transición del régimen colonial al régimen republicano, se discutirán las características de la producción de conocimientos y saberes tanto en sus dinámicas específicas como en su relación con el contexto, su enseñanza y circulación, sus apuestas políticas particularmente en cuanto a su uso en la instauración de un nuevo orden social, y los procesos de su institucionalización y profesionalización.

Módulo II. Los estudios en Física en Río de la Plata desde el tiempo de la Colonia hasta las primeras investigaciones de laboratorio.

Dr. Carlos Galles, Profesor emérito de la Universidad del Rosario, Argentina.

En este módulo se dará una descripción de los estudios en Física desde el establecimiento en el siglo XVII de lo que Leopoldo Lugones llamó el Imperio Jesuítico hasta las primeras investigaciones con impronta internacional en la Universidad Nacional de la Plata al comienzo del siglo XX. La discusión abarcará entonces la llegada de las ideas newtonianas en los primeros años del Virreinato del Río de la Plata, en especial en la Universidad de Córdoba, la creación de diversas instituciones de enseñanza superior como por ejemplo el Departamento de Ciencias Exactas en la Universidad de Buenos Aires.

Módulo III. De la Filosofía Natural a la Ciencia Moderna en Nueva España y su evolución durante el México

Independiente

Dra. María de la Paz Ramos Lara, fundadora del Programa de Historia de la Ciencia en la Universidad Nacional Autónoma de México.

En este módulo se hablará de la filosofía natural cultivada en Nueva España desde el siglo XVI a través de cátedras y publicaciones (libros y revistas) promovidas, en un principio, por miembros de congregaciones religiosas (dominicos, mercedarios y jesuitas entre otros). Con el paso de los siglos se transitó de la filosofía aristotélica a la cartesiana y después a la newtoniana durante el siglo XVIII. Fue en el periodo de la Ilustración cuando se institucionalizó la ciencia moderna, a iniciativa de ilustrados novohispanos para mejorar el estado de la minería en el territorio novohispano que lideraba a nivel mundial la producción de plata. En 1792 se inauguró el Real Seminario de Minería, institución científica fundamental para apoyar la organización y administración de México como nación independiente, a través de la amplia variedad de ingenierías que ofrecía a fines del siglo XIX. Esta institución fue importante en la profesionalización de varias disciplinas científicas, como la física, las matemáticas, la astronomía, la química, la geología y la geografía, entre otras.

Contenido Temático			
Unidad	Temas	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Culturas científicas y nacionalismo en la transición de la Colonia a la República de la Nueva Granada	21	
2	Los estudios en Física en Río de la Plata desde el tiempo de la Colonia hasta las primeras investigaciones de laboratorio.	21	
3	De la Filosofía Natural a la Ciencia Moderna en Nueva España y su evolución durante el México Independiente	22	
Total de horas:		64	
Suma total de horas:		64	

Bibliografía

Lecturas recomendadas para el Módulo I.

Arboleda, L. C. (1987). Acerca del problema de la difusión científica en la periferia: el caso de la física newtoniana en la Nueva Granada (1740-1820). *Quipu, Revista Latinoamericana de Historia de las Ciencias y la Tecnología*, vol. 4, n° 1, pp. 7-30.

Arboleda, L. C. (2008). Newton en la Nueva Granada. Anticartesianismo y matematización de la realidad en la traducción mutisiana de los "Principia". En: (San Pío Aladren, 2008, 33-47).

Arboleda, L. C. (2015). Élités, medidas y Estado en Colombia en la primera mitad del siglo XIX. Orden republicano y sistema métrico decimal. En: (Quiceno Castrillón, 2015, 177-230).

Arboleda, L. C. (1992a). Science and nationalism in New Grenada in the eve of the revolution of Independence. En: (Petitjean, 1992, 247-258).

Cerquera Cuellar, M. Y. y Arboleda Aparicio, L. C. (2015). La enseñanza de la Física en los Colegios Superiores de Colombia (1780-1826). *Quipu, Revista Latinoamericana de Historia de las Ciencias y la Tecnología*, vol. 17, n° 1, enero-abril de 2015, pp. 41-71.

San Pío Aladren, P. (ed.). (2008). Mutis y la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada. Villegas Editores/Lunwerg Editores/Real Jardín Botánico, Madrid.

Petitjean, P. et al. (Eds.)(1992). *Science and Empires: Historial Studies about Scientific Development and European Expansion*. Kluwer Academic Publishers, New York, vol. 1.

Quiceno Castrillón, H. (Ed.)(2015). *La nación imaginada. Ensayos sobre los proyectos de nación en Colombia y América Latina en el siglo XIX*. Programa Editorial Universidad del Valle, Cali.

Lecturas recomendadas para el módulo II

Guillermo Furlong. Historia social y cultural del Río de la Plata. 1536-1810. El transplante cultural: ciencia. <https://repositorio.bpm.parquedelconocimiento.com/handle/bpm/191>

Guillermo Furlong. Glorias santafesinas, Buenos Aires: Editorial Surgo, 1929

Máximo Barón. Octavio F. Mossotti : en el amanecer de la ciencia argentina. Ediciones Culturales Argentinas (1 Enero 1981)

Juan María Gutiérrez. Noticias históricas sobre el origen y desarrollo de la Enseñanza Superior en Buenos Aires (1868). <https://archive.org/details/origenydesarroll00guti>

Lértora Mendoza, Celina. Newton en el Río de la Plata: sus teorías en la enseñanza colonial, Buenos Aires: FEPAI, 2023 [Digital book: <http://bibliotecafepai.fepai.org.ar/Libros/Filosofia/NewtonRioDeLaPlata.pdf>].

Carlos Galles. Sobre las primeras investigaciones en Física realizadas en la Argentina, Serie de Física de Partículas y Campos N° 6, Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata (1982)

Carlos Galles. La enseñanza de las ideas newtonianas sobre la luz en la Universidad de Córdoba en 1782. XXth International Congress of History of Science. Liege (Belgium) 20-26 July 1997 . [Publicado en Collection de travaux de la International Academy of History of Science (1998).

Lecturas recomendadas para el módulo III

Díaz y de Ovando, Clementina (1998), Los veneros de la ciencia moderna. Crónica del Real Seminario de Minería (1792-1892), México, UNAM.

Izquierdo, José Joaquín (1958), La primera casa de las ciencias en México. El Real Seminario de Minería (1792.1811), México, Ediciones Ciencia.

Moreno Corral, Marco Arturo (2014), Copérnico y el heliocentrismo en México, México, Academia Mexicana de Ciencias.

Ramos Lara, María de la Paz (2005), “De la física de carácter ingenieril a la creación de la primera profesión de física”, Revista Mexicana de Física, E 51(2) 137-146, diciembre 2005. nov-dic 2005. ISSN 0035-001X. https://rmf.smf.mx/pdf/rmf-e/51/2/51_2_137.pdf

Ramos Lara, María de la Paz (1999), “La enseñanza de la física en México en el siglo XVIII: el proceso de institucionalización”, Revista Mexicana de Física 45 (2) 193-203, abril 1999. [file:///C:/Users/ACER%20MINI/Downloads/5334%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/ACER%20MINI/Downloads/5334%20(1).pdf), https://rmf.smf.mx/pdf/rmf/45/2/45_2_193.pdf

Ramos Lara, María de la Paz (2013), Vicisitudes de la ingeniería en México (siglo XIX), México, UNAM.

Saladino García, Alberto (1990), Dos científicos de la Ilustración Hispanoamericana: J. A. Alzate, F. J.

Saldaña, Juan José (2012), Ciudad de México. Metrópoli Científica. Una historia de la ciencia en situación, México, Ediciones Amatl, Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal.

Trabulse, Elías (1983), Historia de la ciencia en México, México, FCE-Conacyt.

Nota: (en caso que exista alguna)

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

Evaluación y forma de trabajo

La calificación se dividirá de la siguiente forma:

Trabajo final escrito	50%
Tareas	25%
Exposiciones	25%

Imparten: Dra. María de la Paz Ramos Lara, Dr. Carlos Arboleda, Dr. Carlos Galles

Mail: ramoslm@unam.mx

Día y hora del curso o seminario (dos propuestas):

El curso se impartirá a distancia con transmisión desde Colombia, Argentina y México

Los jueves de 8 a 12 horas Cd de México (9 a 13 horas de Colombia y 11 a 15 horas de Argentina)