



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO Facultad de Filosofía y Letras División Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia Licenciatura en <u>HISTORIA</u> Modalidad Universidad Abierta			
Asignatura: <u>Historia de la Ciencia</u> Profesora/ Profesor: <u>Mtra. Guadalupe Araceli Urbán Martínez</u>			
Clave: 1409	Semestre: 4o	Créditos: 4	Área de conocimiento: Problematización teórica
Modalidad: Curso (X) Taller () Abierta Laboratorio () Seminario ()		Tipo: Teórico (X) Práctico () Teórico/Práctico ()	
Carácter: Obligatorio (X) Optativo ()		Horas: 3 hrs./sem.	

1. INTRODUCCIÓN

El estudio de la Historia de la Ciencia dirige la atención al pasado de las actividades científico-tecnológicas para comprender sus desarrollos actuales y sus implicaciones con aspectos sociales, políticos, económicos y culturales. Durante décadas, la visión dominante para explicar el desarrollo de la ciencia fue eurocéntrica, como si el genio creativo científico fuera particular de dicho entorno, un modelo que restaba valor a la creatividad científica original fuera de las metrópolis occidentales, y por ello fue necesario plantear nuevas perspectivas historiográficas para abordar el problema de la *ciencia en situación*. En este escenario, ahora se estudia la historia de una ciencia que se ha mundializado y adaptado a las particularidades locales, procesos que son explicados a partir del análisis de sus contextos.

La aproximación a la Historia de la Ciencia permite conocer una actividad ligada al desarrollo general de las sociedades, esperando que cada estudiante de la asignatura desarrolle las habilidades necesarias para identificar y estudiar las fuentes primarias de este campo de investigación histórica, y vincule su aprendizaje con otros aspectos de la historia de la humanidad. El curso “Historia de la Ciencia” se imparte en el cuarto semestre del plan de estudios de la Licenciatura en Historia de la División Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia de la Facultad de Filosofía y Letras de la



UNAM. La asignatura pertenece al área teórica, y pretende contribuir a la discusión que genera la interpretación del pasado científico en general, centrado en el mexicano en particular.

El contenido del curso abarca problemas historiográficos generales de la ciencia en México, para luego referirse a los problemas teórico-metodológicos que implica la realización de la historia de la ciencia y la tecnología mexicanas.

2. OBJETIVOS

2.1 General

Al finalizar el curso cada estudiante problematizará sobre el desarrollo de la actividad científica en la historia de la sociedad mexicana, a partir del estudio de sus fuentes primarias.

2.2. Particulares

- Reflexionar sobre la historicidad de la ciencia.
- Delimitar las fuentes primarias para un tema de historia de la ciencia.
- Caracterizar las actividades de los sujetos históricos en la comunicación de la ciencia.
- Establecer los planteamientos teóricos de las principales corrientes historiográficas de la ciencia en México.
- Analizar marcos conceptuales empleados en la estudios históricos de la ciencia en México.
- Evaluar los alcances de las metodologías desarrolladas en la historia de la ciencia en México.
- Desarrollar marcos conceptuales para un tema de historia de la ciencia en México.

3. TEMARIO	
Unidad 1.	
1.1. La historicidad de la ciencia	
1.2. Fuentes primarias para la historia de la ciencia	
1.3. Sujetos históricos en la comunicación impresa de la ciencia	
Unidad 2.	
2.1. El positivismo en la historiografía de la ciencia en México	
2.2. La visión marxista de la historia de la ciencia mexicana	
2.3. La historia social de las ciencias como modelo explicativo de la ciencia en México	
Unidad 3.	
3.1. La lectura de las fuentes primarias en la Historia de la Ciencia y la Tecnología	
3.2. El género biográfico en la historia de la ciencia y la tecnología	
3.3. La institucionalización de la ciencia	
3.4. La profesionalización de la actividad científica	



3.5. El asociacionismo científico
Unidad 4.
4.1. La formación de la ciencia pública
4.2. La política científica
4.3. La relación entre ciencia y tecnología
4.4. Transferencia científica
4.5. Representaciones iconográficas en la ciencia y la tecnología

4. ACTIVIDADES		
Unidad 1.		
	Actividad 1.	
1.1.	Tipo de actividad Lectura dirigida	Se revisarán materiales de lectura para establecer la historicidad de la ciencia.
	Actividad 2.	
1.2.	Tipo de actividad Lectura dirigida	Se leerán artículos sobre la función del editor científico.
Unidad 2.		
	Actividad 3.	
2.1.	Tipo de actividad Lectura dirigida	A través de textos representativos se revisarán las metodologías de las corrientes historiográficas de la ciencia mexicana.
	Actividad 4.	
2.2.	Tipo de actividad Resolución de un organizador gráfico	En una tabla se entregará la descripción de una fuente primaria seleccionada para la actividad de investigación semestral.
Unidad 3.		
	Actividad 5.	
3.1.	Tipo de actividad Lectura dirigida	Se leerá una lectura que orienta sobre la crítica de las fuentes primarias.
	Actividad 6.	
3.2.	Tipo de actividad Lectura dirigida	Se revisarán artículos de estudios de caso para observar la metodología de la historiografía de la ciencia.
	Actividad 7.	
3.3.	Tipo de actividad Resolución de un organizador gráfico	En una tabla se entregará la propuesta de investigación semestral.
Unidad 4.		
	Actividad 8.	
4.1.	Tipo de actividad Lectura dirigida	Se revisarán artículos con estudio de caso para observar la metodología de la historiografía de la tecnología.



5. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para aprobar el curso deberá realizarse la lectura de los materiales indicados en el programa de actividades.

Asimismo, deberán entregarse las dos actividades de aprendizaje parciales, que son avances de la propuesta de investigación semestral. Estas actividades estarán dirigidas hacia la descripción y análisis de una fuente primaria para la historia de la ciencia y de la tecnología.

Cada una de las actividades tendrá un valor parcial que se irá indicando en el semestre, y que sumarán 70 puntos del total de la evaluación (70/100), y el resto se calificará con un ejercicio final, que tendrá un valor de 30 puntos (30/100).

El ejercicio final consistirá en un texto en el que se analice una fuente primaria para historia de la ciencia y la tecnología mexicanas. Este trabajo tendrá una extensión máxima de 10 cuartillas, incluyendo bibliografía (3000 palabras aprox.)

6. BIBLIOGRAFÍA

6.1. Bibliografía Básica

Camarena Ocampo, Mario y Lourdes Villafuerte García, "Los archivos y la lectura en el oficio del historiador", Camarena Ocampo, M. y L. Villafuerte García [coords.], *Los andamios del historiador: construcción y tratamiento de fuentes*, México, AGN/INAH, 2001, pp. 193-211.

Gortari, Elí de, "Ciencia positiva, política 'científica'", *Historia Mexicana*, El Colegio de México, México, v. 1, n. 4, abril-junio de 1952, p. 603-616 [Disponible en: <https://historiamexicana.colmex.mx/index.php/RHM/article/view/449/340>].

Parra, Porfirio, "La ciencia en México" en *México. Su evolución social. Síntesis de la historia política de la organización administrativa y militar y del estado económico de la Federación mexicana: de sus adelantos en el orden intelectual; de su estructura territorial y del desarrollo de su población, y de los medios de comunicación nacionales é internacionales; de sus conquistas en el campo industrial agrícola, minero, mercantil, etc., etc. Inventario monumental que resume en trabajos magistrales los grandes progresos de la nación en el siglo XIX*, tomo I, vol. 2, dir. literaria de Justo Sierra, dir. artística de Santiago Ballezá, México, J. Ballezá y Compañía editor, 1902, ils., p. 417-466. [Los tres libros se encuentran en: http://cdigital.dgb.uanl.mx/la/1080119363_C/1080119363_C.html].

Saldaña, Juan José, "Mi experiencia como editor de la revista *Quiju*", *Boletín Mexicano de Historia y Filosofía de la Medicina*, México, v. 7, n. 2, 2004, p. 60-65.

Trabulse, Elías, "Para una historia de la ciencia mexicana", *Nexos*, México, v.5, n. 49, 1 de enero de 1982, p. 31-35.



6.2. Bibliografía Complementaria

- Azuela Bernal, Luz Fernanda, y Rafael Guevara Fefer, “La ciencia en México en el siglo XIX: una aproximación historiográfica” en: *Asclepio*, CSIC-España, vol. L, núm. 2, 1998, p. 77-105 [Disponible en: <http://asclepio.revistas.csic.es/index.php/asclepio/article/view/337/335>].
- Beltrán, Antonio, *Revolución científica. Renacimiento e Historia de la Ciencia*, Madrid, Siglo XXI Editores, 1995, X + 236 p.
- Beltrán, Enrique, *Contribuciones de México a la biología*, México, Compañía Editorial Continental, 1982, 121 p.
- Bernal, John, *La ciencia en la historia*, México, UNAM-Nueva Imagen, 1979, 693 p.
- Canguilhem, Georges, “El objeto de la historia de las ciencias”, en: Saldaña, Juan José [comp.], *Introducción a la teoría de la Historia de la Ciencia*, México, UNAM, 1989, p. 215-229.
- Christie, J., “El desarrollo de la historiografía de la ciencia”, en: Barahona, Ana, E. Suárez y Sergio Martínez [comps.], *Compilación de Filosofía e Historia de la Biología*, México, DGPyFE-UNAM, 2000, p. 19-40.
- Flores, Francisco de Asís, *Historia de la medicina en México desde la época de los indios hasta el presente*, prologado por Porfirio Parra, 4 vols., México, Of. Tip. de la Secretaría de Fomento, 1886-1888. [IMSS, edición facsimilar, introd. gral. Víctor M. Ruiz Naufal y Arturo Gálvez Medrano, 1982, ils.].
- Freites, Yajaira, “La Historia de la Ciencia: del centro a la periferia”, en: *Montalban*, Instituto de Investigaciones Históricas de la Universidad Católica Andrés Bello, vol., 36, 2003, p. 11-25 [Disponible en: http://biblioteca2.ucab.edu.ve/anexos/biblioteca/marc/texto/AAA4423_36.pdf].
- Gortari, Eli de, *La ciencia en la Historia de México*, 2ª ed., México, Grijalbo, 1980, 446 p. [Una vista parcial de la nueva edición se encuentra en: https://books.google.com.mx/books?id=Q_t6BwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false].
- Izquierdo, José Joaquín, *La Primera Casa de las Ciencias en México*, México, Ed. Ciencia, 1958, 271 p.
- Kragh, Helge, *Introducción a la Historia de la Ciencia*, trad. de Teófilo de Lozoya, Barcelona, Crítica, 1989, 280 p., ils. (Historia y teoría).
- Kuhn, Thomas S., *La estructura de las revoluciones científicas*, trad. de Agustín Contin, México, Fondo de Cultura Económica, 1971, 319 p. (Breviarios, 213) [Disponible en: <https://materiainvestigacion.files.wordpress.com/2016/05/kuhn1971.pdf>].
- Moreno de los Arcos, Roberto, *Ensayos de Historia de la Ciencia y la Tecnología en México. Primera serie*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Históricas, 1986, 174 p., ils. (Historia de la Ciencia y la Tecnología, 2).
- “La ciencia de la Ilustración mexicana” en: *Anuario de Estudios Americanos*, tomo XXXII, 1975, p. 25-41.
- Saldaña, Juan José [edit.], *El perfil de la ciencia en América*, México, SLHCT, 1986, 140 p. (Cuadernos de Quipu, 1).
- [comp.], *Historia social de las ciencias en América Latina*, México, Coordinación de Humanidades/Coordinación de la Investigación Científica-UNAM/Miguel Angel Porrúa, 1996, 541 p. (Problemas educativos de México).



FACULTAD DE
FILOSOFÍA Y LETRAS

SUA(y)ED
Filosofía / Letras

- [comp.], *Introducción a la teoría de la Historia de la Ciencia*, México, UNAM, 1989, 390 p.
- , *La Casa de Salomón en México. estudios sobre la institucionalización de la docencia y la investigación científicas*, México, Facultad de Filosofía y Letras-UNAM, 2005, 410 p.
- [comp.], *Los orígenes de la ciencia nacional*, México, SMHCT/FFyL, UNAM, 1992, 233 p.
- [edit.], *Science and cultural diversity. Filling a gap in the History of Science*, México, SLHCT, 2001, 197 p. (Cuadernos de Quipu, 5).
- Sociedad Mexicana de Historia de la Ciencia y de la Tecnología, *Anales de la Sociedad Mexicana de Historia de la Ciencia y de la Tecnología. Instituciones científicas mexicanas*, vol. 1, México, SMHCT, 1969, 187 p.
- Trabulse, Elías, *Historia de la ciencia en México. Estudios y textos*, colaboradora Perla Chinchilla Pawling, 4 vols., México, Conacyt/Fondo de Cultura Económica, 1985, fotos.
- , “Latinoamérica y la ciencia: un problema de identidad” en: *Quipu*, vol. 2, núm. 3, septiembre-diciembre de 1985, p. 443-451.