



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO  
PROGRAMA DE POSGRADO EN  
FILOSOFÍA DE LA CIENCIA**



<b>Actividad Académica:</b> Curso “Objetos, prácticas y cuerpos: nuevos abordajes a los estudios culturales de la ciencia y la tecnología”.			
<b>Clave:</b>	<b>Semestre:</b> 2018-2	<b>Campo de conocimiento:</b> Ciencia y cultura: Estudios filosóficos y sociales sobre ciencia y tecnología (EFSCT).	
<b>Carácter:</b> Obligatoria ( x ) Optativa ( ) de Elección ( )		<b>Horas por semana</b>	<b>Horas al semestre</b>
<b>Tipo:</b> Seminario		<b>Teóricas:</b>	<b>No. Créditos</b>
		<b>Prácticas</b>	
		4	64
		x	8
<b>Modalidad:</b> Presencial		<b>Duración del programa:</b> 1 semestre	

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

**Introducción:** En los últimos treinta años los estudios culturales de la ciencia y la tecnología se han enriquecido con múltiples recursos que en Latinoamérica han permitido superar arcaicas discusiones en torno al difusionismo, y las críticas derivadas del llamado exotismo u orientalismo, así como acompañar los desarrollos propios de estudiosos latinoamericanos (post-coloniales y de-coloniales) que pretenden desarrollar epistemologías alternativas a las tradicionalmente eurocentristas. Nos referimos a la enorme riqueza crítica que se ha introducido con descentrar los análisis de lo puramente teórico o político y dirigirlos a las culturas materiales, a las prácticas y a la creación de identidades disciplinares. Hemos visto cómo pensar cerca de los objetos, escudriñar las cronologías; y en general con expandir los alcances problemas relativos al lugar y la acción de las ciencias en México.

Este curso propone un recorrido por la historia cultural de la ciencia, centrado en México, a través de algunos de sus objetos, tanto materiales como conceptuales y los recorridos que hacen dentro y fuera de los espacios disciplinares. Elegimos el clima, el temperamento, la raza, el territorio, y el cuerpo social y nacional. Nuestra idea es que, siguiendo esos objetos/conceptos, conseguiremos abrir nuevas perspectivas en la comprensión del funcionamiento internos y externo de las ciencias en los espacios culturales, sobre todo en los espacios mexicanos de diferentes periodos. Así, la pregunta central que guía el curso es ¿cómo podemos pensar la construcción y circulación de saberes, de prácticas y de instituciones a partir de estos objetos/conceptos. En esta pregunta encontramos otras inquietudes que se pueden explorar y construir, como ¿qué cambia o aporta al estudioso de las ciencias y las técnicas estudiar estos objetos desde contextos locales?; ¿cómo se define y se construye la evidencia? ¿Cómo emergen nuevos objetos de estudio, cómo se resignifican y cómo dejan de existir al cambiar el tiempo o el espacio? ¿Qué prácticas materiales, sociales y políticas se entretajan alrededor de cada uno de estos objetos?

**Objetivo general:** Desarrollar la capacidad analítica y descriptiva de los estudiantes, de modo que cada uno, en su respectiva área de interés y su temática, pueda tender diálogos con estos abordajes y utilizarlos para profundizar en su comprensión del fenómeno científico en la cultura.

**Objetivos específicos:** Proponemos un curso en el que los tres docentes nos haremos cargo del recorrido de manera diferencial. Cada uno se ocupará centralmente de cuatro sesiones en las que se abordarán temas centrales a sus indagaciones recientes. Aun así, al menos dos de los responsables, y de preferencia los tres, estarán presentes en las sesiones y participarán en ellas. La intención es hacer un recorrido coherente y estimulante por los estudios culturales de la ciencia y la tecnología y sus metodologías y abordajes centrándonos en metodologías de reconstrucción y análisis centradas en objetos y conceptos. Éstas se han desarrollado en años recientes y han servido para iluminar aspectos complejos y fascinantes de la producción y circulación de saberes. Nos centraremos a lo largo del semestre en casos de estudio y ejemplos de la historia mexicana y latinoamericana.

<b>Contenido Temático</b>			
<b>Unidad</b>	<b>Temas</b>	<b>Horas</b>	
		<b>Teóricos</b>	<b>Prácticas</b>
1	¿Por qué estudiar objetos?	4	
2	El contexto mexicano/latinoamericano	8	
3	Climas, temperamentos, ambientes	4	
4	Recursos naturales	4	
5	La invención del pasado: antigüedades mexicanas y el origen del hombre americano	4	
6	Visita al lago de Texcoco		4
7	Astronomía, geodesia y Telescopios	4	
8	Mapa y estadística	4	
9	Cardiógrafos y laboratorios/fisiología	4	
10	Microscopios, raza	4	
11	La raza como cuerpo social ilustrado	4	
12	Sangre, temperamento y Sociedad de Castas	4	
13	El mestizo como objeto de estudio y sujeto de identidad	4	
14	Indigenismo y Eugenesia como prácticas mestizófilas	4	
15	Bioantropología y transhumanismo en la era Post-genómica	4	
<b>Total de horas:</b>		60	4
<b>Suma total de horas:</b>		64	

## Bibliografía y actividades:

### 1. ¿Porqué estudiar objetos?

- Miller, Daniel. (2005). *Materiality*. Durham: Duke University Press.
- Rheinberger, Hans-Jörg. (1999). "Cytoplasmic Particles: The Trajectory of a Scientific Object", en Lorraine Daston, *Biographies of Scientific Things*. Chicago: Chicago University Press.
- Latour, Bruno. (1999). "On the Partial Existence of Existing and Nonexisting Objects", en Lorraine Daston, *Biographies of Scientific Things*. Chicago: Chicago University Press.
- Bennet, Jane. (2010). *Vibrant matter: A Political Ecology of Things*. Durham: Duke University Press.
- Quintero Toro, Camilo (2009) "Entendiendo los objetos y las mercancías en perspectiva histórica: presentación del dossier 'Objetos y mercancías en la historia'", *Historia Crítica*, vol. 38, mayo-agosto: 14-19.

### 2. El contexto mexicano/latinoamericano de la discusión (1)

- Blaut, J. M. (1993). *The Colonizer's Model of the World. Geographical Diffusionism and Eurocentric History*. Nueva York/Londres: The Guilford Press.
- Chakrabarty, D. (2008). *Al margen de Europa. ¿Estamos ante el final del predominio cultural europeo?* Barcelona: Tusquets
- Pietschmann, H. (ed.). (2002). *Atlantic History: History of the Atlantic System*. Gotinga: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Raj, K. (2011). *Relocating Modern Science. Circulation and the Construction of Knowledge in South Asia and Europe, 1650-1900*. Londres: Palgrave.

### 3. El contexto mexicano/latinoamericano (2)

- Gorbach, Frida y López Beltrán, Carlos (2008) *Saberes Locales. Ensayos sobre historia de la ciencia en América Latina*, México, El Colegio de Michoacán.
- Martín-Barbero, J. (2010). "Notas para hacer memoria de la investigación cultural en Latinoamérica". En N. Richard (ed.), *En torno a los estudios culturales. Localidades, trayectorias y disputas*. Santiago de Chile: CLACSO.
- Castro-Gómez, S. (2010). *La Hybris del Punto Cero. Ciencia, raza e ilustración en la Nueva Granada (1750-1816)*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana
- Castro-Gómez, S., y Grosfoguel, R. (2007). *El giro decolonial. Reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global*. Bogotá: Siglo de Hombre.
- Roberto Schwartz, "Former Colonies: Local or Universal?", en *Novel: a Forum on Fiction*, Vol. 43, Num. 1 (2010): 104.
- Palti, Elías José, "The Problem of 'Misplaced Ideas' Revisited: beyond the 'History of Ideas in Latin America'" *Journal of the History of Ideas* (January 2006):149-179.
- Un caso: el petróleo.
- \* Luis Sánchez Graillet (invitado).

### 4. Climas, temperamentos, ambientes (Miruna Achim)

- Candiani, Vera. (2014). *Dreaming of Dry Land: Environmental Transformation in Colonial Mexico City*. Stanford: Stanford University Press.
- Tortolero, Alejandro. (2000). *El agua y su historia. México y sus desafíos hacia el siglo XXI*. México: Siglo XXI.
- Fabien Locher y Jean-Baptiste Fressoz. (2012). "Modernity's Frail Climate: A Climate History of Environmental Reflexivity", *Critical Inquiry* 38.2 (2012).
- Safier, Neil. "Transforming the torrid zone: Enlightenment catalogues of nature in the tropics," *Annales: Histoire, Sciences Sociales* (2011): 143-172.
- \* Descripción del temperamento de México (o Informe sobre el desagüe) por José Antonio de

Alzate.

### **5. “Recursos naturales” (Miruna Achim)**

- Cooper, Alix. “The possibilities of the land’: The Inventory of ‘Natural Riches’ in Early Modern Europe”, *History of Political Economy*, 35 (2003): 129-153.
- Cronon, William. (1991). *Nature’s Metropolis: Chicago and the Great West*. New York: Norton.
- Mitchell, Timothy. (2011). *Carbon Democracy: Political Power in the Age of Oil*. London: Verso.
- Boyer, Christopher R. and Lucrecia Orensanz (2007). Revolución y paternalismo ecológico: Miguel Ángel de Quevedo y la política forestal en México, 1926-1940, *Historia Mexicana*, Vol. 57, No. 1 (Jul. - Sep., 2007), pp. 91-138.
- \* Instrucciones de Antonio de Ulloa.
- \* Gamboa, documentos sobre minas.

### **6. La invención del pasado: antigüedades mexicanas y el origen del hombre americano (Miruna Achim)**

- Daston, Lorraine. “Type Specimens and Scientific Memory” , *Critical Inquiry*, 31.1 (2004).
- Hopwood, Nick; Schaffer, Simon, and Secord, Jim, “Seriality and scientific objects in the nineteenth century”, *History of Science*, 2010.
- Mueller-Wille, Staffan y Charmentier, Isabelle, “Lists as Research Technologies”, *Isis* 103.4 (2012):743-752.
- Podgorny, Irina. “Las extinciones históricas: la vaca marina de Steller, el poder de las imágenes y el problema de la evidencia en la zoología del siglo XIX”, *ArtCultura Uberlândia*, 18.32 (2016): 25-40.
- \* Alexander von Humboldt, *Vistas de las cordilleras y monumentos de los pueblos indígenas de América* (1810).

### **7. Visita al lago de Texcoco**

### **8. Astronomía, geodesia y Telescopios (Laura Cházaro)**

- Danson, Ewin (2006) *Weighing the World. The Quest to Measure the Earth*. Oxford University Press, New York.
- Azuela Luz Fernanda (2005). De las minas al Laboratorio: la demarcación de la geología en la Escuela Nacional de Ingenieros (1795-1895). México, UNAM, 121-161.
- Simon Schaffer (2011) “El inventario del astrónomo. El comercio de instrumentos científicos en China y el Pacífico en el siglo XVIII” en: *Trabajos de Cristal. Ensayos de historia de la ciencia*. Edición de Juan Pimentel. Madrid, Fundación Jorge Juan y Marcial Pons Historia, pp. 285-311.
- Turnbull David (2000). *Mason, Tricksters and Cartographers*. Taylor and Francis Group, London & New York: 89-129.
- \* Un texto de la época: Chappe d’Auterroche *Voyage en Californie pour l’observation du passage de Vénus sur le disque du soleil, le 3 juin 1769*. Paris : C.-A. Jombert , 1772.
- \* Además: Conferencia “La epistemología de los mapas lunares del siglo XVII”, invitada Nydia Pineda.

### **9. Mapa y estadística (Laura Cházaro)**

- Vera, Héctor (2017) “Counting Measures. The Decimal Metric System, Metrological Census and the State formation in Revolutionary Mexico, 1895-1940” *Histoire et Mesure*, Vol. XXXII: 121-140.
- Mayer, Leticia (2003) “La tan buscada modernidad científica”. Introducción a la edición facsimilar del José Justo de la Cortina. *Boletín del Instituto Nacional de Geografía y Estadística, 1839*. México, UNAM.
- Arriola Díaz Viruel (2016) *Registrar e Imaginar la nación. La Estadística durante la primera mitad del siglo XIX*, editor. México, El Colegio de Michoacán, Universidad Veracruzana y El Colegio de

Sonora.

- Mundy, Barbara E. (2000) *The Mapping of New Spain. Indigenous Cartography and the Map of the Relaciones Geográficas*, Chicago and London, The University of Chicago Press, 1-27.
- Urroz Kanán, Raquel (2012) Mapas de México. Contextos e historiografía moderna y contemporánea. México, CONACULTA-Instituto Veracruzano de Cultura, pp. 99-113 y 195-209.
- Craib, Raymond (2000) "El discurso cartográfico en el México del Porfiriato" en *México a través de los mapas*, Hector Mendoza coordinador. México, UNAM y Plaza y Valdés Editores, pp. 131-150.
- Ricardo Fagoaga Hernández, (2010) "Noticias locales para representaciones nacionales: mapas y planos de las "Noticias estadísticas" de principios del siglo XIX (1836). El caso de la Huasteca Potosina" en *Mapas de la mitad del mundo. La cartografía y la construcción territorial de los espacios americanos. Siglos XVI al XIX* Francisco Roque de Oliveira and Héctor Mendoza Vargas, coordinadores. Centro de Estudios Geográficos Universidade de Lisboa-UNAM. Lisboa y México.
- \* Lectura de un mapa de García Cubas en el Observatorio Nacional (Tacubaya).

#### **10. Cardiógrafos y laboratorios/fisiología** (Laura Cházaro)

- Soraya De Charadeverian, "Graphical Method and Discipline: Self-recording instruments in Nineteenth Century Physiology", *Studies in History and Philosophy of Science*, Vol. 24, (June 1993): XX.
- Latour, Bruno (1999) *La vida en el laboratorio*, Barcelona, Ariel.
- Knorr-Cetina, Karin (1997) "Les métaphores dans les laboratoires Scientifiques" en *Cognition et Information en Société. Raisons Pratiques. Sous la direction de Bernad Conein et L. Thévenot*. Paris, Editions de l'École des Hautes Études en Sciences Sociales.
- Nina Hinke (2012) "El IMN. Un instituto dentro del Estado" en: *El Instituto Médico Nacional. La vida política de las plantas y los laboratorios a fines del siglo XIX*. Edición de Laura Cházaro. México, UNAM y Cinvestav.
- Simon Schaffer (2011) "Los laboratorios de física y la casa de campo victoriana" en: *Trabajos de Cristal. Ensayos de historia de la ciencia*. Edición de Juan Pimentel. Madrid, Fundación Jorge Juan y Marcial Pons Historia, pp. 345-397.
- Christopher Lawrence, "Physiological apparatus in the Wellcome Museum. 2 The Dudgeon Sphygmograph and its Descendants", *Medical History*, vol. 23, (1979): 96-101
- \* Hernández Eduardo, *De la utilidad del esfigmógrafo para el diagnóstico de las lesiones orgánicas del corazón, México, Imprenta del Gobierno en Palacio, 1873.*

#### **11. Microscopios, raza** (Laura Cházaro; invitada Lidia Barajas)

- Bibliografía por definir.

#### **12. La raza como cuerpo social ilustrado** (Carlos López Beltrán)

- Doron Claude-Olivier. () "Race and genealogy. Buffon and the formation of the concept of race"
- Renan, Ernest "¿Qué es una nación?"
- Hill, Ruth, ""Teaching the History of Race along the trasatlantic"
- Hill, Ruth; "Before Race: Hierarchy, Commerce and Fraud in Bourbon Spanish America"
- Katzew, Ilona "Tha this shoud be published and again in the Age of the Enlightenment. 18<sup>th</sup> century debates"

#### **13. Sangre, temperamento y Sociedad de Castas** (Carlos López Beltrán)

- López Beltrán. C. "Sangre y temperamento en la sociedad de castas"
- Rebecca Earle. The body of the conquistador
- Ilona Katzew- La pintura de castas, páginas selelectas
- Hering, Max. "Limpieza de sangre en España. Un modelo de interpretación"

**14. El mestizo como objeto de estudio y sujeto de identidad** (Carlos López Beltrán)

- Zermeño, G. "Del mestizo al mestizaje; arqueología de un concepto"
- Avilés-Galan MA, "Measuring Skulls: Race and Science in Riva Palacio's México a través de los siglos".
- López Beltrán y García Deister. "Acercamientos científicos al mestizo mexicano"
- Basave, A. México Mestizo, páginas selectas

**15. Indigenismo y Eugenesia como prácticas mestizófilas** (Carlos López Beltrán)

- López Beltrán y García Deister, en prensa, "Mestizophilia and Race Science in early 20th century Mexico"
- Stern, Alexandra. "Mestizofilia, biotipología y Eugenesia en el México postrevolucionario"
- Urías, Beatriz. "Fisiología y moral en los Estudios sobre las razas mexicanas"
- Saade, Martha. "El mestizo no es de color" Tesis doctoral, páginas selectas
- Gall, Olivia, (2013) "Mexican long living Mestizophilia"

**16. Bioantropología y transhumanismo en la era Post-genómica** (Carlos López Beltrán)

- Bibliografía por definir

**Nota:** Posibles invitados: Joel Vargas, Nydia Pineda, Luis Sánchez Graillet, Nuria Valverde, Vivette García Deister, Antonio Escobar, Alejandro Tortolero.

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

**Evaluación y forma de trabajo:** Participación activa en las discusiones del curso afincada en la lectura profunda de los textos. Ensayo final centrado aspectos de los textos y discusiones del curso (15-10 pags).

**Imparten:** Miruna Achim, Laura Cházaro y Carlos López Beltrán.

**Mail:** carloslopezbeltran@gmail.com

**Día y hora del curso o seminario (dos propuestas):** Miércoles de 4:00 a 8:00 p.m