



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS



PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN ESTUDIOS
LATINOAMERICANOS

Programa

CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN AMÉRICA LATINA 2

Lic. Roberto Machuca Becerra

Correo electrónico: cytcela@gmail.com

FB: Robert Mabe Cytal

<https://www.facebook.com/pg/CyTCELA-148981885162487/posts/>

Clave	Semestre	Créditos	Área de conocimiento:	Ciencias Sociales
0535	6°	4	Etapas	Ciclo básico y Ciclo terminal
Modalidad	Curso (X) Taller () Lab () Sem ()		Tipo	T (X) P () T/P ()
Carácter	Obligatorio (X) Obligatorio E ()	Optativo () Optativo E ()	Horas	
			Semana	Semestre
			Teóricas 2	Teóricas 32
			Prácticas 0	Prácticas 0
			Total 2	Total 32

Seriación

Indicativa (X)

Asignatura antecedente	CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN AMÉRICA LATINA 1
Asignatura subsecuente	Ninguna

Objetivo general:

Identificar e investigar problemas científicos y tecnológicos latinoamericanos dentro del proceso histórico regional, en particular en el siglo XX, en América Latina.

Objetivos específicos:

- Analizar la vinculación entre la Ciencia y la Tecnología con los Estados Nacionales latinoamericanos en su desarrollo histórico.
- Reflexionar e integrar una visión propia sobre la ciencia y la tecnología como procesos sociales desde una visión latinoamericanista.
- Investigar problemas científico - tecnológicos latinoamericanos específicos (en áreas como historia de la ciencia y la tecnología, naturaleza y medio ambiente, cuerpo y poder, Tic's, alfabetización en ciencia

y tecnología y sociedad del conocimiento, la ética en la ciencia y la tecnología, y ciencia-tecnología y arte), para comprender las dimensiones sociales involucradas y las dinámicas que tienen.			
Índice temático			
	Tema	Horas Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	El campo de la ciencia y la tecnología en la historia latinoamericana del siglo XX.	8	0
2	El debate sobre ciencia, tecnología y desarrollo: la Escuela Latinoamericana sobre Ciencia, Tecnología y Sociedad.	8	0
3	Políticas públicas en ciencia y tecnología en la etapa del neoliberalismo.	8	0
4	Perspectivas actuales sobre las Ciencias y Tecnologías en Latinoamérica.	8	0
Total		32	0
Suma total de horas		32	

Contenido Temático		
Tema	Subtemas	
1	El campo de la ciencia y la tecnología en la historia latinoamericana. 1.1 La ciencia y la tecnología en el desarrollo del Estado Nacional. 1.2. La cyt en América Latina a principio del siglo XX. 1.3 Nacionalismos y políticas de cyt	
2	El debate sobre ciencia, tecnología y desarrollo: la Escuela Latinoamericana sobre Ciencia, Tecnología y Sociedad. 2.1 Identificar la producción latinoamericana sobre ciencia tecnología y sociedad en el contexto desarrollista. 2.2 Escuela Latinoamericana sobre Ciencia Tecnología y Sociedad.	
3	Políticas públicas en ciencia y tecnología en la etapa del neoliberalismo. 3.1 Del desarrollismo al neoliberalismo en ciencia y tecnología. 3.2 Políticas estatales sobre ciencia y tecnología: transferencia y cooperación. 3.3 Economía del conocimiento.	
4	Perspectivas actuales sobre las Ciencias y Tecnologías en Latinoamérica. 4.1 Análisis de temas actuales, por ejemplo, medio ambiente, Sociedad del conocimiento, educación científico-tecnológica.	
Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje
Exposición	(X)	Exámenes parciales ()
Trabajo en equipo	()	Examen final ()
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas (X)
Trabajo de investigación	(X)	Presentación de tema ()
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase (X)
Prácticas de campo	()	Asistencia (X)
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas ()

Aprendizaje basado en problemas	()	Portafolios	()
Casos de enseñanza	()	Listas de cotejo	()
Otras (especificar)		Otras (especificar)	
Perfil profesiográfico			
Título o grado	Licenciado en Estudios Latinoamericanos.		
Experiencia docente	20 años.		
Otra característica			
Bibliografía básica:			
ALBORNOZ, Mario, “Política Científica y Tecnológica. Una visión desde América Latina”, en <i>Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación</i> , no. 1, septiembre – diciembre, 2001, pp. 46 – 75.			
BLAZQUEZ Graf, Norma, <i>El retorno de las brujas: incorporación, aportaciones y críticas de las mujeres a la ciencia</i> , México, UNAM, 2008.			
CLARAMUNT Vallespí, Rosa María, <i>Mujeres en ciencia y tecnología</i> , Madrid, Universidad Nacional de Educación a Distancia, 2012.			
CUETO, Marcos, <i>Excelencia científica en la periferia. Actividades científicas e investigación biomédica en el Perú 1890-1950</i> , Grade-Concytec, Lima, 1989.			
ECHEVERRÍA, Javier, <i>La Revolución Tecnocientífica</i> , Madrid, FCE, 2003.			
GONZÁLEZ Casanova, Pablo, <i>Las nuevas ciencias y las Humanidades. De la academia a la política</i> , Anthropos-UNAM, Madrid, Editorial Complutense, 2004			
HERRERA Amilcar, “Los determinantes sociales de la política científica en América Latina. Política científica explícita y política científica implícita”, en <i>Desarrollo económico. Revista de Ciencias Sociales</i> , no. 49, vol. 13, abril-junio, 1973, pp. 28 – 45.			
_____, “La creación de tecnología como expresión cultural”, en <i>Nueva Sociedad</i> , no. 8-9, septiembre-diciembre 1973, pp. 58-70.			
HIRSCH, Joachim, <i>Globalización, capital y Estado</i> , México, UAM-X, 1996.			
JACINTO Lizette y Eugenia Scarzanella (eds.), <i>Género y ciencia en América Latina: mujeres en la academia y en la clínica (siglos XIX-XXI)</i> , Madrid, Iberoamericana/Vervuert, 2011.			
LEFF, Enrique, <i>Racionalidad ambiental, la reapropiación social de la naturaleza</i> , México, Siglo XXI, 2004.			
MIQUEO Consuelo, Ma. José y Carmen Magallón Barral (eds.), <i>Estudios iberoamericanos de género en ciencia, tecnología y salud</i> , Zaragoza, Prensas Universitarias de Zaragoza, 2008.			
<i>Quipu. Revista Latinoamericana historia de ciencias y tecnología</i> , UNAM, [Varios números]			
SÁBATO, Jorge, <i>El pensamiento latinoamericano en la problemática ciencia Tecnología – desarrollo – dependencia</i> , Buenos Aires, Paidós, 1975.			
SAGASTI Francisco y Alejandra Pavez “Ciencia y tecnología en América Latina a principios del siglo XX: Primer congreso científico panamericano”, en <i>Quipu Revista Latinoamericana de historia de las ciencias y la tecnología</i> , vol. 6, no. 2, mayo-agosto 1989, pp. 189-216.			
SAGASTI, Francisco, <i>Ciencia, Tecnología, Innovación. Políticas para América Latina</i> , México, FCE, 2013.			
SALMERÓN Jiménez, María Angélica, <i>El canto de las sirenas: las voces femeninas de la ciencia</i> , Xalapa, Universidad Veracruzana, 2013.			
SARLO, Beatriz, <i>La imaginación técnica, Sueños modernos de la cultura argentina</i> , Nueva Visión, Buenos Aires, 1992			
VESSURI, Hebe “Ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo sustentable. Elementos para un marco de referencia” en Carlos López Beltrán y Ambrosio Velasco Gómez (coords), <i>Aproximaciones a la filosofía política de la ciencia</i> , México, UNAM, 2013, pp. 89 – 134.			
WEINBERG, Gregorio, <i>La ciencia y la idea de progreso en América Latina 1860-1930</i> , Buenos Aires, FCE, 1998.			
Bibliografía complementaria:			
ALBORNOZ, Mario. “La política científica y tecnológica en América Latina frente al desafío del pensamiento único.” en <i>Redes</i> , vol. 4, núm. 10, Buenos Aires, Universidad Nacional de Quilmes, octubre, 1997, pp. 95-115.			
ALCÁNTARA, Armando, <i>Entre Prometeo y Sísifo. Ciencia, Tecnología y Universidad en México y Argentina</i> , Barcelona, Pomares, 2005.			

- ALONSO, A., Ayestrán, I., y Ursúa, N. (eds.), *Para comprender Ciencia, Tecnología y Sociedad*, Navarra, Verbo Divino, 1996.
- ARIAS, Ana Carolina, “Las mujeres en la historia de la ciencia argentina: una revisión crítica de la bibliografía”, en *Trabajos y comunicaciones*, núm. 43, 2016, p. 1-16.
- BARBOSA, Susana, “Hegel y Darwin: historia, evolución, y el lugar de América”, en *Enfoques*, vol. XXV, 2013, pp. 93-109.
- BRAUN, E., *Tecnología rebelde*, Madrid, Tecnos/Fundesco, 1986.
- CASTRO Herrera, Guillermo “Naturaleza, sociedad e historia en América Latina”, en *Ecología política. Naturaleza, sociedad y utopía*, Buenos Aires, CLACSO, 2002.
- CASTRO Gómez, Santiago, *La hybris del punto cero: ciencia, raza e ilustración en la Nueva Granada, (1750-1816)*, Bogotá, Pontificia/Universidad Javeriana, 2005.
- DI BELLO, Mariana Eva, “Utilidad social de conocimientos científicos, grupos de investigación académicos y problemas sociales”, en *Cuestiones de Sociología*, núm. 12, La Plata, Universidad Nacional de La Plata, 2015, pp. 49 – 60.
- DÍAZ Piedrahita, Santiago “Comentarios acerca de la recepción de la teoría de Charles Darwin en Colombia”, en *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias exactas, Físicas y Naturales*, vol. XXXVI, no. 138, 2012, pp. 24 – 54.
- ECKERT, M. Y SCHUBERT, H., *Cristales, electrones, transistores. Del gabinete del sabio a la investigación industrial*, Madrid, Alianza, 1991.
- ELENA A., “Las imágenes de la ciencia en el cine de la ciencia ficción”, en *Revista Arbor*, no. 569, 1993, pp. 11- 35.
- GALLOPIN, Gilberto C. [comp.] *El Futuro ecológico de un continente: una visión prospectiva de la América Latina*, México, FCE, 1995.
- _____, *Ambiente y desarrollo en América Latina y el Caribe: Problemas, oportunidades, y prioridades*, Argentina, Grupo de Análisis de Sistemas Ecológicos, 1991.
- GARCÍA Martínez, Bernardo y Jacome Alba González (comps.), *Estudios sobre historia y ambiente en América*, México, Colmex/Instituto Panamericano de Geografía e Historia, 1999.
- GONZÁLEZ Álvarez, Luis José, *Ética Ecológica para América Latina*, Bogotá, El Búho, 1993.
- GONZÁLEZ García, M., J. A. López Cerezo, y J. L. Luján, *Ciencia, Tecnología y Sociedad: una introducción al estudio social de la ciencia y la tecnología*, Madrid, Tecnos, 1996.
- HERRERA Amilcar, *Ciencia y política en América Latina*, México, Siglo XXI, 1971.
- _____, *Los recursos minerales de América Latina*, Buenos Aires, EUDEBA, 1965.
- _____, “Notas sobre la Ciencia y la Tecnología en el Desarrollo de las Sociedades Latinoamericanas”, en *Revista de Estudios Internacionales*, año 2, no. 1, 1968, pp. 14 – 43.
- IBARRA, A. y L. Olivé, *Cuestiones éticas en ciencia y tecnología en el siglo XXI*, Madrid, Biblioteca Nueva, 2009.
- KLEIMER, Pablo, “Estudios Sociales de la ciencia y la tecnología en América latina: ¿para qué?, ¿para quién?”, en *Redes*, vol. 13, núm. 26, diciembre de 2007, pp. 78 – 103.
- LATOUR, B., *Ciencia en acción*, Barcelona, Labor, 1992.
- LATOUR, B. y S. Woolgar, *La vida en el laboratorio. La construcción de los hechos científicos*, Madrid, Alianza Universidad, 1995.
- LÓPEZ Cerezo, José A. y José Manuel Sánchez-Ron, *Ciencia, Tecnología, Sociedad y Cultura en el cambio de siglo*, Madrid, Biblioteca Nueva, 2001.
- MEDINA, M. y T. Kwiatkowska (eds.), *Ciencia, Tecnología / Naturaleza. Cultura en el siglo XXI*, Barcelona, Anthropos, 2000.
- MEDINA, M. y J. Sanmartín (eds.), *Ciencia, tecnología y sociedad: estudios interdisciplinarios en la universidad, en la educación y en la gestión pública*, Barcelona, Anthropos, 1990.
- NIETO Olarte, Mauricio, *Remedios para el imperio: historia natural y la apropiación del Nuevo Mundo*, Bogotá, Universidad de los Andes, 2006
- OLIVIER, Santiago Raúl, *Ecología y subdesarrollo en América Latina*, México, Siglo XXI, 1981.
- ORDOÑEZ, *Ciencia, tecnología e historia: relaciones y diferencias*, Madrid, FCE, 2003.

ORTEGA y Gasset, J., *Meditación de la técnica*, Madrid, Rev. de Occidente/El Arquero, 1977.

PACEY, A., *La cultura de la tecnología*, México, FCE, 1990.

POSTMAN, N., *Tecnópolis: la rendición de la cultura a la tecnología*, Barcelona, Galaxia Gutenberg/Círculo de Lectores, 1994.

SÁBATO, Jorge “El origen de algunas de mis ideas” en Héctor Ciaspucio, *Repensando la política tecnológica. Homenaje a Jorge A. Sabato*, Tucumán/Buenos Aires, Nueva Visión, 1994, pp 103 -114.

SAGASTI, Francisco Rafael, *Ciencia, tecnología y desarrollo latinoamericano*, México, FCE, 1981.

SALDAÑA Juan José “La historiografía de la tecnología en América Latina: contribución al estudio de su historia intelectual”, en *Quiju Revista Latinoamericana de historia de las ciencias y la tecnología*, vol. 15, no. 1, enero-abril 2013, pp. 7-26.

SANMARTIN, José, *Tecnología y futuro humano*, Barcelona, Anthropos, 1990.

SEGURA Driggs, Lisbeth, “Aproximación al pensamiento científico-técnico de José Martí aplicado a la agricultura, la ciencia y la industria” en *Ciencia & Futuro*, vol. 1, no. 2, 2011, pp. 35 – 65.

SNOW, Charles Percy, *Las dos culturas y la revolución científica*, Buenos Aires, Sur, 1963.

TAMAYO Hurtado, Manuel, “Charles Darwin y el Darwinismo en Chile”, en *Theoria*, vol. 18, no. 1, 2009, pp. 19 – 33.

WINNER, Langdon, *Tecnología autónoma: la técnica incontrolada como objeto del pensamiento político*, Barcelona/México, Gustavo Gilli, 1979.