

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
LICENCIATURA EN SOCIOLOGÍA



PROGRAMA DE ESTUDIOS

ESTUDIOS SOCIALES DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA

Elaboró:	Dra. Laura María Morales Navarro	Facultad de Ciencias Políticas y Sociales
	Dr. Gustavo Adolfo Garduño Oropeza	Facultad de Ciencias Políticas y Sociales
	Dr. Antonio Arellano Hernández	Facultad de Ciencias Políticas y Sociales

Fecha de aprobación:	H. Consejo Académico	H. Consejo de Gobierno
	<u>27 de junio 2022</u>	<u>27 de junio 2022</u>
	Facultad de Ciencias Políticas y Sociales	



Índice

	Pág.
I. Datos de identificación.	3
II. Presentación del programa de estudios.	4
III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular.	5
IV. Objetivos de la formación profesional.	7
V. Objetivos de la unidad de aprendizaje.	8
VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje y su organización.	9
VII. Acervo bibliográfico.	10



I. Datos de identificación.

Espacio académico donde se imparte

Estudios profesionales

Unidad de aprendizaje

Carga académica

<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="7"/>
Horas teóricas	Horas prácticas	Total de horas	Créditos

Carácter Tipo Periodo escolar

Área curricular Núcleo de formación

Seriación

UA Antecedente UA Consecuente

Formación común

Licenciatura

No presenta



II. Presentación del programa de estudios.

La Unidad de Aprendizaje Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología que a continuación se presenta, pretende servir de marco introductorio de referencia a dicho campo disciplinario. En la actualidad, los análisis desarrollados desde los llamados Estudios CTS han tomado una posición central dentro de las Ciencias Sociales y, particularmente, dentro de la disciplina sociológica; lo anterior, debido a su innovador abordaje en el estudio de la realidad y a su extraordinaria potencia analítica en torno a la comprensión de los fenómenos heterogéneos en los que la sociedad contemporánea se desenvuelve.

La Unidad de Aprendizaje se encuentra conformada por cuatro unidades temáticas: la primera de ellas analiza los antecedentes que dieron origen a los Estudios CTS; la segunda, aborda la dimensión socio-política de los artefactos; la tercera unidad temática se centra en los estudios de controversias en la ciencia y la tecnología; finalmente, la cuarta unidad temática explora los estudios de laboratorio movilizándolo la teoría actor-red.

La UA pretende dotar al alumno del conocimiento necesario para comprender un campo disciplinario de vanguardia que ha tomado gran relevancia a nivel mundial; así como también, brindarle las herramientas adecuadas para ser capaz de analizar fenómenos sociales a partir de su heterogeneidad.

A lo largo del curso se realizarán diversas lecturas de material relevante de los Estudios CTS, a través de los cuales el estudiante pueda reflexionar acerca de la realidad social, mientras el profesor facilitará las herramientas de análisis adecuadas y brindará apoyo necesario para el desarrollo de cada una de las sesiones que conformarán el programa de la UA.



Proyecto curricular de la Licenciatura en Sociología
Reestructuración, 2018
Secretaría de Docencia • Dirección de Estudios Profesionales



DISTRIBUCIÓN DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE OPTATIVAS																								
PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5	PERIODO 6	PERIODO 7	PERIODO 8	PERIODO 9																
						<table border="1"> <tr><td>Marxismos contemporáneos</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td>7</td></tr> </table>	Marxismos contemporáneos	3		1		4		7	<table border="1"> <tr><td>Sociología postestructuralista</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td>7</td></tr> </table>	Sociología postestructuralista	3		1		4		7	
Marxismos contemporáneos	3																							
	1																							
	4																							
	7																							
Sociología postestructuralista	3																							
	1																							
	4																							
	7																							
						<table border="1"> <tr><td>Sociología constructivista</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td>7</td></tr> </table>	Sociología constructivista	3		1		4		7	<table border="1"> <tr><td>Sociología y praxis educativa</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td>7</td></tr> </table>	Sociología y praxis educativa	3		1		4		7	
Sociología constructivista	3																							
	1																							
	4																							
	7																							
Sociología y praxis educativa	3																							
	1																							
	4																							
	7																							
						<table border="1"> <tr><td>Estudios sociales de la ciencia y la tecnología</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td>7</td></tr> </table>	Estudios sociales de la ciencia y la tecnología	3		1		4		7	<table border="1"> <tr><td>Sociology of communication¹</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td>7</td></tr> </table>	Sociology of communication ¹	3		1		4		7	
Estudios sociales de la ciencia y la tecnología	3																							
	1																							
	4																							
	7																							
Sociology of communication ¹	3																							
	1																							
	4																							
	7																							
						<table border="1"> <tr><td>Sociología del territorio</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td>7</td></tr> </table>	Sociología del territorio	3		1		4		7	<table border="1"> <tr><td>Sociología de las emociones</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td>7</td></tr> </table>	Sociología de las emociones	3		1		4		7	
Sociología del territorio	3																							
	1																							
	4																							
	7																							
Sociología de las emociones	3																							
	1																							
	4																							
	7																							
						<table border="1"> <tr><td>Sociología ambiental</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td>7</td></tr> </table>	Sociología ambiental	3		1		4		7	<table border="1"> <tr><td>Feminidades, masculinidades y diversidad sexual</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td>7</td></tr> </table>	Feminidades, masculinidades y diversidad sexual	3		1		4		7	
Sociología ambiental	3																							
	1																							
	4																							
	7																							
Feminidades, masculinidades y diversidad sexual	3																							
	1																							
	4																							
	7																							
						<table border="1"> <tr><td>Opinión pública</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td>7</td></tr> </table>	Opinión pública	3		1		4		7	<table border="1"> <tr><td>Sociología de la migración</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td>7</td></tr> </table>	Sociología de la migración	3		1		4		7	
Opinión pública	3																							
	1																							
	4																							
	7																							
Sociología de la migración	3																							
	1																							
	4																							
	7																							
						<table border="1"> <tr><td>Sistemas de Información Geográfica</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td>7</td></tr> </table>	Sistemas de Información Geográfica	3		1		4		7	<table border="1"> <tr><td>Sociología de la religión</td><td>3</td></tr> <tr><td></td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td>7</td></tr> </table>	Sociología de la religión	3		1		4		7	
Sistemas de Información Geográfica	3																							
	1																							
	4																							
	7																							
Sociología de la religión	3																							
	1																							
	4																							
	7																							

SIMBOLOGÍA

Unidad de aprendizaje	HT: Horas Teóricas
	HP: Horas Prácticas
	TH: Total de Horas
	CR: Créditos

→ 12 líneas de seriación.
Créditos mínimos 23 y máximos 51 por periodo escolar.
* Actividad académica
** Horas de la actividad académica
1 UA optativa que debe impartirse, cursarse y acreditarse en el idioma inglés.

- Núcleo básico obligatorio.
- Núcleo sustantivo obligatorio.
- Núcleo integral obligatorio.
- Núcleo integral optativo.

PARAMETROS DEL PLAN DE ESTUDIOS

Núcleo básico obligatorio: cursar y acreditar 16 UA	45 21 66 111	Total del núcleo básico: acreditar 16 UA para cubrir 111 créditos
Núcleo sustantivo obligatorio: cursar y acreditar 21 UA	92 10 102 194	Total del núcleo sustantivo acreditar 21 UA para cubrir 194 créditos
Núcleo integral obligatorio: cursar y acreditar 6 UA + 2*	12 120** 240** 74	Total del núcleo integral acreditar 10 UA + 2* para cubrir 102 créditos
Núcleo integral optativo: cursar y acreditar 4 UA	12 40 160 28	

TOTAL DEL PLAN DE ESTUDIOS	
UA obligatorias	43 + 2 Actividades académicas
UA optativas	4
UA a acreditar	47 + 2 Actividades académicas
Créditos	407



Departamento de Desarrollo Curricular
Programa de Estudios
Aprobado por los HH. Consejos Académico y de Gobierno



IV. Objetivos de la formación profesional.

Objetivos del programa educativo:

Son objetivos de la Licenciatura en Sociología, formar profesionales que contribuyan en la investigación y solución de problemáticas relacionadas con situaciones que afectan a la sociedad, tales como: las desigualdades, violencias, migraciones, pobreza y muchas otras que atentan contra la dignidad y libertad de las personas y de esta forma contribuyan al progreso social, económico y cultural del país, y desarrollar en los alumnos los aprendizajes y competencias, ampliar su universo cultural para:

Generales

- Ejercer el diálogo y el respeto como principios de la convivencia con sus semejantes, y de apertura al mundo.
- Reconocer la diversidad cultural y disfrutar de sus bienes y valores.
- Convivir con las reglas de comportamiento socialmente aceptables, y contribuir en su evolución.
- Adquirir los valores de cooperación y solidaridad.
- Ampliar su universo cultural para mejorar la comprensión del mundo y del entorno en que vive, para cuidar de la naturaleza y potenciar sus expectativas.
- Asumir los principios y valores universitarios, y actuar en consecuencia.
- Emplear habilidades lingüístico-comunicativas en una segunda lengua.
- Tomar decisiones y formular soluciones racionales, éticas y estéticas.
- Desarrollar su forma de expresarse, su creatividad, iniciativa y espíritu emprendedor.

Particulares

- Diseñar proyectos de investigación mediante el análisis y aplicabilidad de las propuestas teóricas y metodológicas de las principales escuelas sociológicas, entre las que destacan el positivismo, la acción social, el análisis estructural funcional; el cambio social en la teoría sociológica, la etnometodología, teoría del conflicto, el legado de la teoría crítica, la teoría de la estructuración, así como la combinación de las metodologías cuantitativas, cualitativas, de intervención y acción social para generar explicaciones e interpretaciones de la realidad social actual.
- Proponer estrategias de investigación social a través del análisis de la diversidad social, política, cultural y ambiental que caracteriza a las sociedades para contribuir a la toma de decisiones para solventar las necesidades y problemáticas más apremiantes de las sociedades, de tal forma que se posibilite el restablecimiento de los derechos humanos, en su forma más amplia, considerando como base un pensamiento crítico y la vocación de servicio.



- Analizar datos e información de situaciones que afectan a la sociedad, tales como: las desigualdades, violencias, migraciones, pobreza y muchas otras que atentan contra la dignidad y libertad de las personas, a través del uso de software, técnicas estadísticas, aplicación de las técnicas de investigación relacionadas con el método estadístico cuantitativo en estadística descriptiva y el software para ciencias sociales, para brindar una alternativa de explicación de las causas, consecuencias y posibles estrategias de solución.
- Evaluar proyectos de intervención social-comunitaria, mediante la valoración de cada una de sus etapas como es el diagnóstico, diseño e implementación a través de técnicas cuantitativas y cualitativas que correlacionan la funcionalidad y el grado la equidad entre los actores sociales y comunitarios de los ámbitos interno y externo del proyecto, del diagnóstico social, métodos de investigación como el histórico, comparativo, de estudio de casos, de comprensión (Verstehen), experimental, funcionalista, estructural, estadístico cuantitativo para proponer alternativas de mejoramiento y elevar la calidad de vida de la población.

Objetivos del núcleo de formación:

Proveerá al alumno de escenarios educativos para la integración, aplicación y desarrollo de los conocimientos, habilidades y actitudes que le permitan el desempeño de funciones, tareas y resultados ligados a las dimensiones y ámbitos de intervención profesional o campos emergentes de la misma.

Objetivos del área curricular o disciplinaria:

Analizar el objeto de estudio de la Sociología a través de perspectivas tradicionales, funcionalistas, dialécticas, críticas, convergentes, pluralistas, integrativas, complejas, sistémicas, estructurales, estructurantes, interaccionistas, relacionales, simbólicas; para problematizar la estructura y funcionamiento de las sociedades actuales, así como de sus procesos relacionales; y seleccionar diversas perspectivas teórico-metodológicas como posibilidades de explicación, comprensión e interpretación de los diversos problemas sociales.

V. Objetivos de la unidad de aprendizaje.

Apreciar los procesos de cambio tecnológico a través del estudio de la historia de la tecnología, sociología de la ciencia y la tecnología, filosofía de la tecnología, economía de la innovación; la reflexión simétrica acerca de la naturaleza tecnológica del cambio social y la naturaleza social del cambio tecnológico; para explicar el carácter social de la tecnología y el carácter tecnológico de la sociedad y como ésta construye diferentes formas de desarrollo social y cultural.



VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje, y su organización.

Unidad temática 1. Los Estudios CTS en contexto.

Objetivo: Analizar los antecedentes teórico-metodológicos que dieron origen a los Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología, mediante la revisión de sus bases en la historia y en sociología de la ciencia, así como en la investigación tecnológica, para comprender la conformación disciplinaria de este campo de estudio de la sociología.

Temas:

- 1.1 Kuhn y su Postdata de 1969.
- 1.2 El Programa Fuerte y el Programa Empírico del Relativismo.
- 1.3 La Construcción Social de la Tecnología.

Unidad temática 2. Winner y las dimensiones socio – políticas de los artefactos y la tecnología.

Objetivo: Analizar la incidencia tecnológica en el diseño, comprensión y control de la conducta humana, a partir de las categorías de sociedad y política tecnológica a propuestas por Langdon Winner, para entender la relación entre los sistemas tecnológicos con las condiciones de la política moderna

Temas:

- 2.1 Sociedad tecnológica.
- 2.2 ¿Política tecnológica o tecnología política?
- 2.3 Complejidad y agenda.
- 2.4 ¿Tienen política los artefactos?

Unidad temática 3. Los Estudios de Controversias en la Ciencia y la Tecnología

Objetivo: Analizar las propuestas sociológicas del conocimiento científico-técnico de Michael Callon y Bruno Latour, orientadas a estudiar la producción controversial del conocimiento con el principio de doble principio de simetría, para comprender el papel de las convenciones en la construcción del conocimiento científico-tecnológico.

Temas:

- 3.1 El análisis de controversias eruditas.
- 3.2 El doble principio de simetría.
- 3.3 Los estudios de controversias en México.





Unidad temática 4. Estudios de Laboratorios y Teoría Actor-Red.

Objetivo: Analizar las prácticas heterogéneas desplegadas en los laboratorios de investigación a través del modelo de la Teoría Actor-Red, para comprender el papel que juega cada actor en el desempeño de una red socio-técnica.

Temas:

- 4.1 Estudios de laboratorio.
- 4.2 El proceso de generación de conocimiento empírico.
- 4.3 Teoría Actor-Red como enfoque de investigación.
- 4.4 TAR y redes heterogéneas.

VII. Acervo bibliográfico.

- Agamben, Giorgio. (2015). *¿Qué es un dispositivo?*. Barcelona: Anagrama.
- Arellano, Antonio y Laura María Morales Navarro. (2021). Teoría del actor-red desde el laboratorio tecnociencia-sociedad: elaboración rosácea de un actor-red latinoamericano, en: L. Rodríguez-Medina, Ma. Á. Pozas y L. Girola. (Eds.), *La teoría del actor-red desde América Latina* (pp.469-510) México: ColMex.
- Arellano, Antonio. (2007). El mejoramiento genético del maíz en México (1938-1961), en: S. Biro, (Coord.), *Miradas desde afuera: Investigación sobre divulgación* (pp. 100-125). México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Bloor, David. (1998). *Conocimiento e imaginario social*. Barcelona: Gedisa.
- Callon, Michel. (1984). Some elements of a sociology of translation: Domestication of the scallops and the fishermen of St. Briec Bay. *The Sociological Review*. 32(1):196-233.
- Callon, Michel. (1986). The sociology of an actor-network: The case of the electric vehicle, en: M. Callon, J. Law y A. Rip. (Eds.), *Mapping the dynamics of science and technology*. London: Palgrave Macmillan.
- Collins, Harry. (1985). *Changing order: Replication and induction in scientific practice*. London, Beverly Hills: Sage Publications.
- Horkheimer, Max. (2010). *Crítica de la razón instrumental*. España: Trotta.
- Kuhn, Thomas. (1975). *La estructura de las revoluciones científicas (Postdata 1969)*. Madrid: FCE.
- Latour, Bruno, Woolgar, Steve. (1979), *Laboratory life: The social construction of scientific facts*. London, Beverly Hills: Sage.
- Morales-Navarro, Laura María. y Arellano-Hernández, Antonio. (2013). Prácticas curativas en las 'Huertas de Malinalco': los saberes integrados sobre plantas, padecimientos y curación tradicionales. M. Kleiche-Dray (Coord.). Francia: IRD



Pinch, Trevor, Bijker, Wiebe, Hughes, Thomas. (1986). *The social construction of technological systems: New directions in the sociology and history of technology*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.

Winner, Langdon. (1980). *Autonomous technology: Technics out of control as theme in political thought*. Estados Unidos, Massachusetts: Institute of Technology Press.

Winner, Langdon. (2008). *La ballena y el reactor: Una búsqueda de los límites en la era de la alta tecnología*. España: Gedisa.