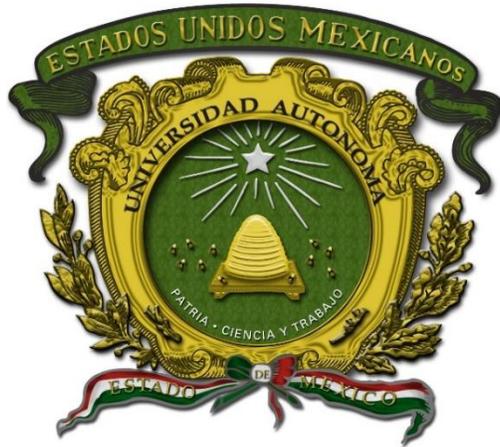


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
LICENCIATURA EN SOCIOLOGÍA



PROGRAMA DE ESTUDIOS

COMPLEJIDAD Y TEORÍA DE SISTEMAS

Elaboró:	<u>Dra. Rosario Rogel-Salazar</u>	<u>Facultad de Ciencias Políticas y Sociales</u>
	<u>Mtro. Pablo A. Pacheco Miranda</u>	<u>Centro Universitario UAEM- Zumpango</u>
Fecha de aprobación:	<u>H. Consejo Académico</u>	<u>H. Consejo de Gobierno</u>
	<u>14 de diciembre 2021</u>	<u>15 de diciembre 2021</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.	9
VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje y su organización.	10
VII. Acervo bibliográfico.	12



I. Datos de identificación

Espacio académico
donde se imparte

**Facultad de Ciencias Políticas y Sociales
Centro Universitario UAEM Zumpango**

Estudios profesionales

Licenciatura en Sociología, 2018

Unidad de aprendizaje

**Complejidad y teoría de
sistemas**

Carga académica

4

Horas
teóricas

0

Horas
prácticas

4

Total de
horas

8

Créditos

Carácter

Obligatoria

Tipo

Curso

Periodo escolar

Sexto

Área
curricular

Sociología

Núcleo de
formación

Sustantivo

Seriación

Ninguna

Ninguna

UA Antecedente

UA Consecuente

Formación común

No presenta

X



Departamento de Desarrollo Curricular

Programa de Estudios
Aprobado por los HI, Consejos
Académico y de Gobierno



II. Presentación del programa de estudios

En este curso se analizará la arquitectura teórica de la Teoría General de Sistemas Sociales (TGSS) de Niklas Luhmann; para ello se proporcionará una descripción de la teoría, su aplicabilidad y críticas; y finalmente se hará una revisión de la actualidad de su pensamiento.

El curso es una introducción general al modo de pensar sistémico, por lo tanto, a una perspectiva de observación de lo social que permitirá al alumno contar con los elementos necesarios para participar en la discusión sociológica actual y conocer sus respectivos usos en la investigación.

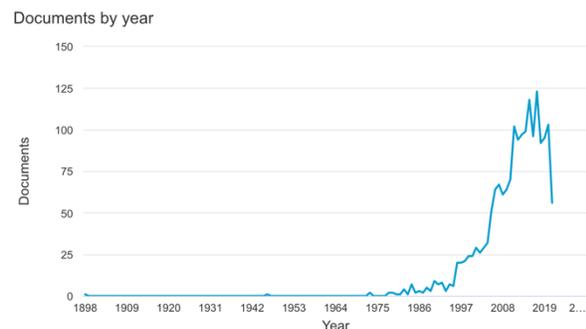
Desde la perspectiva sociológica es fundamental establecer un acercamiento a las corrientes contemporáneas, con la finalidad de realizar una lectura reflexiva de los elementos teórico-metodológicos y epistemológicos desarrollados en las últimas décadas, y que, paulatinamente, han sido incorporadas al análisis de las ciencias sociales como perspectivas que recuperan la complejidad y contingencia de los objetos de estudios.

En tal sentido, el acercamiento teórico de los sistemas sociales orienta el pensamiento hacia la producción de conceptos que expresen el sentido como reducción de complejidad, y hacia la construcción de saberes basados en la socio-cibernética (observación de segundo orden).

Criterios utilizados en la elaboración de este programa de estudios

Para la actualización de este programa de estudios, se realizó una revisión cuantitativa a partir de la base de datos Scopus –el criterio de búsqueda fue **(luhman* OR "social systems theory")**– que arrojó un total de 1,922 documentos publicados entre 1970 y 2021.

Al respecto, se advierte que a partir de 2007 hay un repunte en los estudios que recuperan la TGSS como objeto de estudio, dicho repunte tiene su punto más alto en 2018. Esto justifica integrar una unidad temática, al final del curso, donde se aborda la actualidad de los estudios sobre la TGSS.

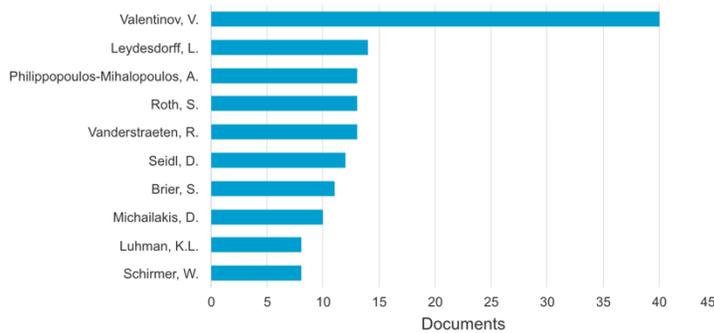


Gráfica 1. Documentos publicados por año relacionados con la TGSS. Fuente: Scopus 2021



Documents by author

Compare the document counts for up to 15 authors.

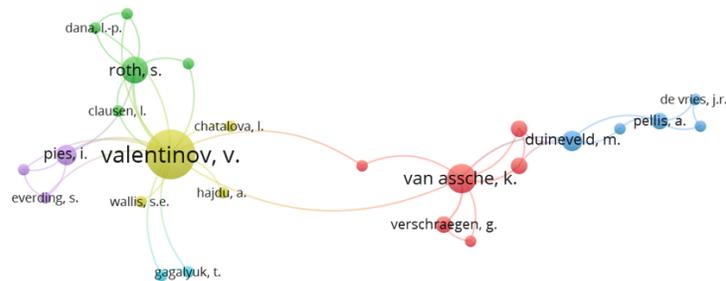


En la lista de autores que más han escrito sobre este tema, destacan autores como **Vladislav Valentinov**, que aborda la TGSS desde una perspectiva de redes de agrosustentabilidad, y **Loet Leydesdorff** que recupera la TGSS en análisis de la Comunicación de la Ciencia.

Gráfica 2. Documentos publicados por autor sobre la TGSS.

Fuente: Scopus 2021

La centralidad de estos autores/temas se advierte en la red de cocitación que se genera a partir de los datos obtenidos. Ambos temas/autores han sido recuperados en la bibliografía de este programa.

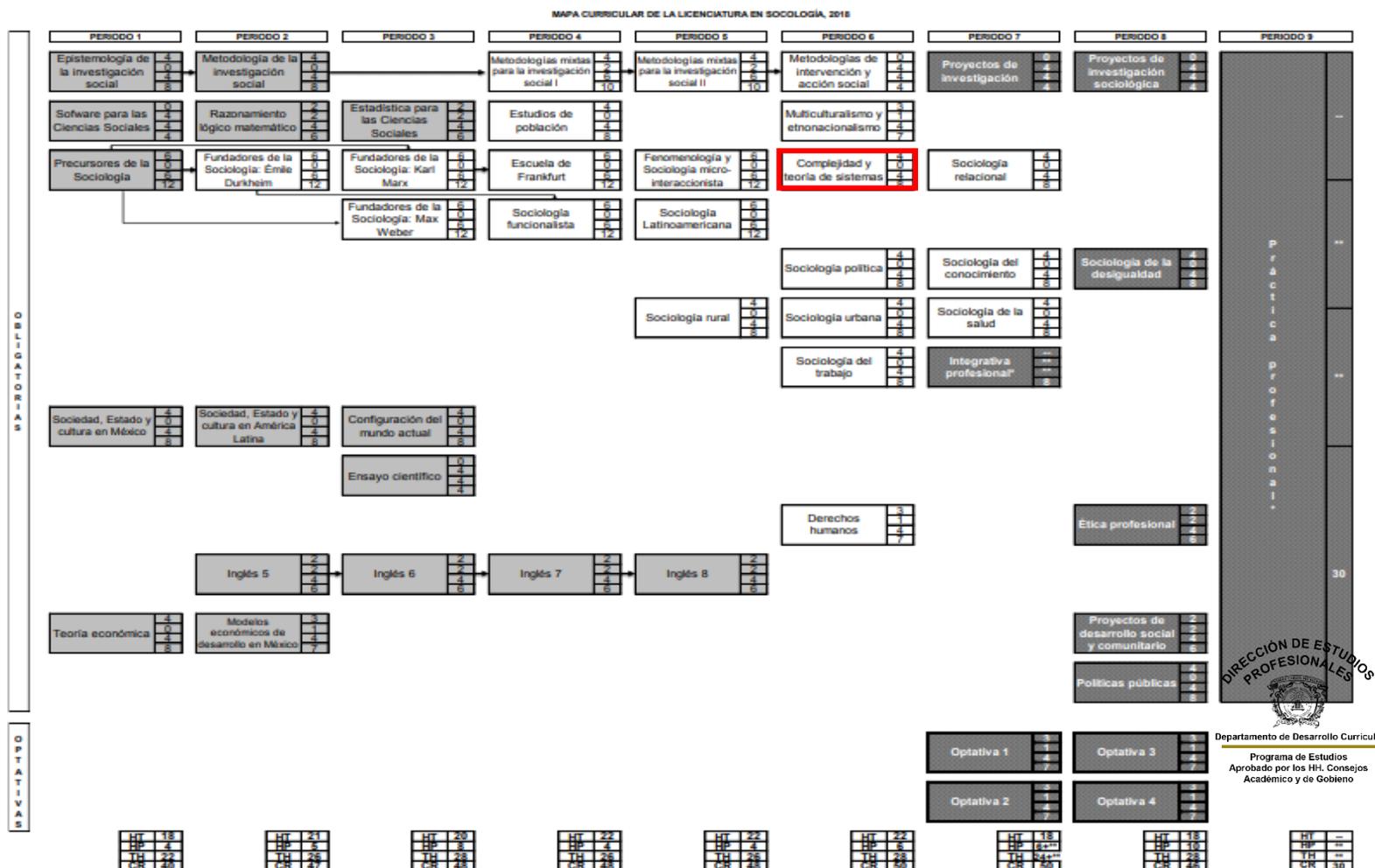


Gráfica 3. Redes de cocitación, autores que trabajan TGSS. Fuente: Scopus 2021

Todos los recursos de información que se integran en el presente programa de estudios cuentan con soporte electrónico y están disponibles en el grupo abierto de Zotero “Complejidad y Teoría de Sistemas”.



III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular





**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" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Marxismos contemporáneos</td><td>3 1 4 7</td></tr> <tr><td>Sociología constructivista</td><td>3 1 4 7</td></tr> <tr><td>Estudios sociales de la ciencia y la tecnología</td><td>3 1 4 7</td></tr> <tr><td>Sociología del territorio</td><td>3 1 4 7</td></tr> <tr><td>Sociología ambiental</td><td>3 1 4 7</td></tr> <tr><td>Opinión pública</td><td>3 1 4 7</td></tr> <tr><td>Sistemas de Información Geográfica</td><td>3 1 4 7</td></tr> </table>	Marxismos contemporáneos	3 1 4 7	Sociología constructivista	3 1 4 7	Estudios sociales de la ciencia y la tecnología	3 1 4 7	Sociología del territorio	3 1 4 7	Sociología ambiental	3 1 4 7	Opinión pública	3 1 4 7	Sistemas de Información Geográfica	3 1 4 7	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Sociología postestructuralista</td><td>3 1 4 7</td></tr> <tr><td>Sociología y praxis educativa</td><td>3 1 4 7</td></tr> <tr><td>Sociology of communication</td><td>3 1 4 7</td></tr> <tr><td>Sociología de las emociones</td><td>3 1 4 7</td></tr> <tr><td>Feminidades, masculinidades y diversidad sexual</td><td>3 1 4 7</td></tr> <tr><td>Sociología de la migración</td><td>3 1 4 7</td></tr> <tr><td>Sociología de la religión</td><td>3 1 4 7</td></tr> </table>	Sociología postestructuralista	3 1 4 7	Sociología y praxis educativa	3 1 4 7	Sociology of communication	3 1 4 7	Sociología de las emociones	3 1 4 7	Feminidades, masculinidades y diversidad sexual	3 1 4 7	Sociología de la migración	3 1 4 7	Sociología de la religión	3 1 4 7	
Marxismos contemporáneos	3 1 4 7																																			
Sociología constructivista	3 1 4 7																																			
Estudios sociales de la ciencia y la tecnología	3 1 4 7																																			
Sociología del territorio	3 1 4 7																																			
Sociología ambiental	3 1 4 7																																			
Opinión pública	3 1 4 7																																			
Sistemas de Información Geográfica	3 1 4 7																																			
Sociología postestructuralista	3 1 4 7																																			
Sociología y praxis educativa	3 1 4 7																																			
Sociology of communication	3 1 4 7																																			
Sociología de las emociones	3 1 4 7																																			
Feminidades, masculinidades y diversidad sexual	3 1 4 7																																			
Sociología de la migración	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
† 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 8 UA + 2*	12 124** 240** 74
---	----------------------------

Núcleo integral optativo: cursar y acreditar 4 UA	12 4 16 28
---	---------------------

Total del núcleo integral acreditar 10 UA + 2* para cubrir 102 créditos

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

**DIRECCIÓN DE ESTUDIOS
PROFESIONALES**

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 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 sustantivo

Desarrollará en el alumno el dominio teórico, metodológico y axiológico del campo de conocimiento donde se inserta la profesión.

Comprenderá unidades de aprendizaje sobre conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para dominar los procesos, métodos y técnicas de trabajo; los principios disciplinares y metodológicos subyacentes y la elaboración o preparación del trabajo que permita la presentación de la evaluación profesional.

Objetivos del área curricular de Sociología

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

Complejidad y teoría de sistemas

Analizar el debate intelectual de las sociedades complejas a través de la problematización de la relación entre sistemas dinámicos en los que interactúan los individuos, así como la comprensión de los principales postulados teórico-metodológicos y epistémicos, de la ciencia social de segundo orden, el enfoque sistémico y la complejidad, para explicar el funcionamiento de los sistemas sociales en la actualidad.





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

Unidad temática 1. Antecedentes complejidad, teoría de sistemas y sociología del segundo orden

Objetivo: Identificar las propuestas teóricas que son utilizadas como base para la Teoría General de Sistemas Sociales: la propuesta teórica de Luhmann tiene prestaciones analíticas que derivan de la Teoría General de Sistemas (de la Biología), del neofuncionalismo y del constructivismo radical.

Temas:

- 1.1 Talcott Parsons y la evolución social
- 1.2 Robert K. Merton y la ciencia como institución
- 1.3 Ludwig von Bertalanffy, teoría general de sistemas
- 1.4 Maturana y Varela, autopoiesis y observaciones de segundo orden

Unidad temática 2. Teoría General de Sistemas Sociales: arquitectura teórica

Objetivo: Analizar los conceptos que integran la TGSS y la forma en que constituyen una propuesta autocomprensiva, dicha propuesta contempla la sociedad como constituida por sistemas autogenerados, por subsistemas: económico, científico, político, religioso, jurídico y del amor.

Temas:

- 2.1 Contexto teórico y epistemológico
- 2.2 Sistema social llamado sociedad
- 2.3 Conceptos centrales de la TGSS
- 2.4 Subsistemas sociales

Unidad temática 3. Crítica a la Teoría General de Sistemas Sociales

Objetivo: Comprender las variantes críticas a la TGSS y su raíz teórica y epistemológica; las cuales parecen tener su fundamento en la pretendida pérdida del sujeto como sujeto portador de valores y en cuestiones epistémicas de corte lógico-formal de parte de la Teoría de Sistemas de Luhmann.

Temas:

- 3.1 La pérdida del sujeto
- 3.2 Teoría lógico-formal: desontologizada



Unidad temática 4. Actualidad Teoría General de Sistemas Sociales

Objetivo:

Conocer algunas de las aplicaciones de la TGSS a problemas-temas contemporáneos que, a pesar de la pretendida abstracción de la teoría, se ha volcado en aplicaciones recientes a campos concretos como, por ejemplo, la política, los movimientos sociales.

Temas:

- 4.1 Complejidad, teoría de sistemas sociales y pandemia
- 4.2 Teoría social de sistemas y entornos digitales
- 4.3 Teoría de sistemas y comunicación de la ciencia
- 4.4 Sistemas sociales, música y sentimientos



Departamento de Desarrollo Curricular

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



VII. Acervo bibliográfico

Básico:

Armenta, T. G. (2019). Género como medio de comunicación simbólicamente generalizado: un análisis sistémico. *MAD*, 40, 1–13–1–13. <https://doi.org/10.5354/0719-0527.2019.54829>

Arnold-Cathalifaud, M., Pignuoli-Ocampo, S., & Dockendorff, D. T.-. (2020). Las ciencias sociales sistémicas y la pandemia del coronavirus. *Cinta de Moebio. Revista de Epistemología de Ciencias Sociales*, 68, 167–180. <https://cintademoebio.uchile.cl/index.php/CDM/article/view/58588>

Becerra, G. (2013). Presentación Sintética de la Teorías de los Sistemas Sociales Autopoiéticos y la Teoría de los Sistemas Sociopoiéticos Funcionales de Niklas Luhmann. *Intersticios. Revista sociológica de pensamiento crítico*, 7(2). <https://www.intersticios.es/article/view/11605>

Chudý, T. (2020). What Kind of Communication in the Age of Machines? *Socialni Studia/Social Studies*, 17(2), 93–110. Scopus. <https://doi.org/10.5817/SOC2020-2-93>

Fuhrmann, W. (2011). Toward a Theory of Socio-Musical Systems: Reflections on Niklas Luhmann's Challenge to Music Sociology. *Acta Musicologica*, 83(1), 135–159. <https://www.jstor.org/pbidi.unam.mx:8080/stable/23075202>

Giordano, P. (2018). Realidad y ciencia en el realismo analítico de Talcott Parsons y el constructivismo operativo de Niklas Luhmann. *Revista Española de Sociología*, 27(1), 9–24. <https://doi.org/10.22325/fes/res.2018.1>

Gonnet, J. P. (2018). Orden social y conflicto en la teoría de los sistemas de Niklas Luhmann. *Cinta de Moebio. Revista de Epistemología de Ciencias Sociales*, 61, 110–122. <https://cintademoebio.uchile.cl/index.php/CDM/article/view/48584>

https://drive.google.com/file/d/1A4CbXxck_9GRQ4s6ZS7tRZkfWqeib3uT/view?usp=sharing

<https://es.scribd.com/document/241860870/Izuzquiza-Ignacio-La-Sociedad-Sin-Hombres-pdf>

<https://pdfcoffee.com/izuzquiza-ignacio-la-sociedad-sin-hombrespdf-4-pdf-free.html>

<https://toaz.info/doc-viewer>

Izuzquiza, I. (1990). La sociedad sin hombres: Niklas Luhmann o la teoría como escándalo. Editorial del Hombre Anthropos.

Leydesdorff, L. (2021). The Communication Turn in Philosophy of Science. En *The Evolutionary Dynamics of Discursive Knowledge: Communication-Theoretical Perspectives on an Empirical Philosophy of Science* (pp. 39-50). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-59951-5_2

Luhmann, N. (1992). En el ocaso de la sociología crítica | *Sociológica México. Sociológica* (México), 7(20).

<http://www.sociologicamexico.azc.uam.mx/index.php/Sociologica/article/view/799>



- Luhmann, N. (2006). *La sociedad de la sociedad* (1a edición en español). Herder - Universidad Iberoamericana. <https://circulosemiotico.files.wordpress.com/2012/10/la-sociedad-de-la-sociedad-niklas-luhmann.pdf>
- Maturana R., H., & Varela G. Francisco. (1994). *El árbol del conocimiento. Las bases biológicas del entendimiento humano*. Editorial Universitaria Lumen. <https://cc-catalogo.org/publicaciones/el-%C3%A1rbol-del-conocimiento-las-bases-biol%C3%B3gicas-del-entendimiento-humano>
- Moeller, H.-G. (2006). *Luhmann Explained: From Souls to Systems*. Chicago (Ill.): Open Court.
- Ocampo, S. P. (2015). El programa sociológico de Niklas Luhmann y su contexto. *Revista Mexicana de Sociología*, 77(2). <http://revistamexicanadesociologia.unam.mx/index.php/rms/article/view/48247/43388>
- Orozco, L. A., & Chavarro, D. A. (2010). Robert K. Merton (1910-2003). La ciencia como institución. *Revista de Estudios Sociales*, 37, 143–162. <https://doi.org/https://doi.org/10.7440/res37.2010.08>
- Petridis, P. C. (2019). La relación individuo-sociedad en la teoría de sistemas de Niklas Luhmann. *MAD*, 41, 56–67. <https://revistamad.uchile.cl/index.php/RMAD/article/view/57609>
- Pogozhina, N. N. (2019). N. Luhmann's Theory of Systems in the Application to the Analysis of Scientific Communication. *Epistemology & Philosophy of Science*, 56(1), 225–232. <https://doi.org/10.5840/eps201956119>
- Rodrigo-Mendizábal, I. F. (2017). ¿Liderazgo alrededor de la web 2?0? La lucha del poder para lograr más representatividad. *Razón y Palabra*, 21(3_98), 439–456. <https://www.revistarazonypalabra.org/index.php/ryp/article/view/1058>
- Rodriguez, D., & Silva, A. S. da. (2015). Como sociólogo se puede hacer de todo, sin quedar encasillado en un ámbito temático. *Revista Brasileira de Sociologia do Direito*, 2(2). <https://doi.org/10.21910/rbsd.v2n2.2015.12>
- Sánchez, Á. G. (1999). Apuntes para una crítica ilustrada a Niklas Luhmann. *ENDOXA*, 11, 271–295. <https://doi.org/10.5944/endoxa.11.1999.4935>
- Valentinov, V. (2019). The Ethics of Functional Differentiation: Reclaiming Morality in Niklas Luhmann's Social Systems Theory. *Journal of Business Ethics*, 155(1), 105–114. <https://doi.org/10.1007/s10551-017-3521-7>

Complementario:

- Ávila, J. P. (2018). Ilustración sociológica: de la crítica a la observación de segundo orden en la sociología de Niklas Luhmann. *Economía y Política*, 5(2), 67–86. <https://doi.org/DOI:10.15691./07194714.2018.007>
- Cabrera, A. L. F., & Rodríguez, R. A. A. (2011). La aplicación de la teoría de sistemas de Luhmann a un proceso educativo con redes virtuales móviles. *Revista*



- Complutense de Educación, 22(1), 129–144.
https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2011.v22.n1.6
- Galassi, J. G., & Venables, J. P. (2021). Fundamentos de la explicación en ciencias sociales: revisitando el constructivismo de Niklas Luhmann (20 años después). *Revista de Humanidades de Valparaíso*, 0(16), 191–214.
<https://doi.org/10.22370/rhv2020iss16pp191-214>
- García, F. E. R. (2020). Notas metodológicas sobre Merton. *Revista Mexicana de Sociología*, 29(3), 487–495.
<http://revistamexicanadesociologia.unam.mx/index.php/rms/article/view/58421/51630>
- Gerim, G. (2017). A Critical Review of Luhmann's Social Systems Theory's Perspective on Mass Media and Social Media. *The Journal of Humanity and Society*, 7(2), 141–154. <https://insanvetoplum.org/en/issues/7-2/m0218>
- Giordano, P. (2015). Cuestiones de epistemología en la teoría de sistemas sociales. *Acta Académica*, 15. <https://www.academica.org/000-061/410>
- Girola, L. (2010). Talcott Parsons: a propósito de la evolución social. *Sociológica (México)*, 25(72), 139–165.
<http://www.sociologicamexico.azc.uam.mx/index.php/Sociologica/article/view/120/111>
- Jackson Rodger, J. (2013). “New capitalism”, colonisation and the neo-philanthropic turn in social policy: Applying Luhmann's systems theory to the Big Society project. *International Journal of Sociology and Social Policy*, 33(11/12), 725–741.
<https://doi.org/10.1108/IJSSP-02-2013-0022>
- Martínez, A. A. (2011). La visión multidisciplinar de Luhmann sobre los Mass Media. *Razón y Palabra*, 75, 9.
http://www.razonypalabra.org.mx/N/N75/monotematico_75/03_Almanza_M75.pdf
- Ocampo, S. P. (2015). La disputa por el “cambio de paradigma” en Luhmann, Latour y Habermas. *Estudios Sociológicos de El Colegio de México*, 33(99), 501–526.
<https://doi.org/10.24201/es.2015v33n99.1385>
- Overwijk, J. (2021). Paradoxes of Rationalisation: Openness and Control in Critical Theory and Luhmann's Systems Theory. *Theory, Culture & Society*, 38(1), 127–148.
<https://doi.org/10.1177/0263276420925548>
- Pignuoli-Ocampo, S. (2013). Doble contingencia y orden social desde la teoría de sistemas de Niklas Luhmann. *Sociológica (México)*, 28(78), 7–40.
<http://www.sociologicamexico.azc.uam.mx/index.php/Sociologica/article/view/50>
- Roth, S. (2017). Parsons, Luhmann, Spencer Brown. NOR design for double contingency tables. *Kybernetes*, 46(8), 1469–1482. <https://doi.org/10.1108/K-05-2017-0176>
- Vanderstraeten, R. (2019). Systems everywhere? *Systems Research and Behavioral Science*, 36(3), 255–262. <https://doi.org/10.1002/sres.2596>



- Varela, G. (1995). La teoría de la sociedad de Niklas Luhmann | Sociológica México. Sociológica (México), 10(27).
<http://www.sociologicamexico.azc.uam.mx/index.php/Sociologica/article/view/686>
- Vidal, J. P. (2018). Autopoiesis en la teoría de sistemas de Niklas Luhmann: reflexiones para una reontologización. Athenea Digital. Revista de pensamiento e investigación social, 18(3), 1905–1905. <https://doi.org/10.5565/rev/athenea.1905>
- Zanazzi, B. A. (2004). El sistema social científico (una alternativa al relativismo epistémico). Notas sobre la sociología de la ciencia de Niklas Luhmann. Epistemología e Historia de la Ciencia, 10.
- Zanazzi, B. A. (s/f). Diferenciación funcional de la ciencia y radicalismo epistemológico. Notas sobre la «teoría de la ciencia» de Niklas Luhmann. 22.

