



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



Actividad Académica: Estudios Sociales sobre Ciencia y Tecnología
(Sociedades del riesgo, expertos científicos y democracia)

Clave: 63120	Semestre: 2022-2	Campo de conocimiento: Estudios filosóficos y sociales sobre ciencia y tecnología
------------------------	-------------------------	---

Carácter: Obligatoria (x) Optativa () de Elección ()	Horas por semana		Horas al semestre	No. Créditos:
	Teóricas:	Prácticas:		
Tipo: Teórica	4	0	64	8

Modalidad: Curso	Duración del programa: 15/16 semanas
-------------------------	---

- Objetivo general:**
1. Introducir al alumnado a los estudios filosóficos y sociales sobre CyT desde una perspectiva ético-política
 2. Examinar controversias contemporáneas de carácter ético y político en la CyT, en las que divergen las opiniones de expertos y se enfrentan con los legos y los intereses económicos y políticos.
 3. identificar algunas teorías sobre las sociedades del riesgo, así como la capacidad de su adecuada gestión y discusión.
 4. Evaluar las posibilidades de democratización de la ciencia y la tecnología en las sociedades contemporáneas, mediante diversas formas de participación ciudadana y pública.
 5. Examinar los problemas de la participación ciudadana en la definición de políticas públicas de ciencia y tecnología.
 6. Analizar los debates y las decisiones de política pública mundial y nacional para enfrentar el cambio climático y sus consecuencias ambientales y socio-políticas.

- Objetivos específicos:**
1. Conocer la relación existente entre el desarrollo científico-tecnológico y la sociedad del riesgo. Comparar críticamente las distintas formas de evaluación de riesgos tecnocientíficos.
 2. Analizar algunas de las controversias tecnocientíficas derivadas de las diferencias de opinión entre expertos y legos.
 3. Conocer algunas de las formas de participación ciudadana en el ámbito de la ciencia y la tecnología.
 4. Evaluar el alcance y la validez de algunos de los argumentos con los que se defiende la democratización de la ciencia y la tecnología.
 5. Conocer las principales tesis que defienden formas novedosas de vinculación entre ciencia y democracia para hacer frente al gran riesgo que supone el cambio climático y poder construir futuros habitables.

Contenido Temático

Unidad	Temas	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1.	Ciencia, tecnología y tecnociencia <ul style="list-style-type: none"> • Ciencia y tecnociencia como fenómenos sociales, históricos y políticos • La no neutralidad de la ciencia y la tecnociencia • La dimensión política y cultural de la tecnociencia. Sistemas técnicos y sistemas sociotécnicos • El viejo contrato social para la ciencia y la tecnología. La concepción heredada de la ciencia • El determinismo tecnológico y el ideal de progreso material científico-tecnológico • Tecnociencia y capitalismo globalizado 	12	0

2.	Sistema de valores de la tecnociencia <ul style="list-style-type: none"> • Valores nucleares y valores periféricos • Conflictos axiológicos y pluralidad de evaluaciones sociales • El nuevo contrato social para la ciencia y la tecnología • Los principios éticos para el mundo tecnológico 	8	0
3.	Ciencia, tecnología y sociedad del riesgo <ul style="list-style-type: none"> • La sociedad del riesgo global • Racionalidad y sesgos sociales en la evaluación de riesgos • Controversias científicas y controversias tecnocientíficas • Regular y legislar los riesgos: principio de precaución 	12	0
4.	Ciencia, tecnociencia y democracia <ul style="list-style-type: none"> • Racionalidad científica y discursos de poder hegemónico • Conocimiento lego, saberes tradicionales y ciencia ciudadana • Comunidades de expertos científico-técnicos • Ciencia posnormal y comunidades epistémicas ampliadas • Participación ciudadana y opinión de expertos en las controversias tecnocientíficas • Parlamentos y jurados ciudadanos • Conferencias de consenso y foros híbridos de decisión • Gobierno de expertos vs. participación ciudadana 	16	0
5.	CTS ante el desafío mundial del cambio climático <ul style="list-style-type: none"> • Antropoceno o capitaloceno: medioambiente y debate público • Los negacionismos y la inacción política internacional • Controversias climáticas: ¿Es necesario dialogar con los negacionistas? • Repolitizar la ecología en el nuevo régimen climático. Cambio climático y política global cosmopolita • Cambio climático, crisis eco-social y futuro del modelo económico-tecnológico global 	16	
	TOTAL DE HORAS	64	

Bibliografía básica:

Temas 1 y 2

- Broncano, Fernando, *Mundo artificiales. Filosofía del cambio tecnológico*, Barcelona: Paidós, 2000.
- Echeverría, Javier, *La revolución tecnocientífica*, Madrid: FCE, 2003.
- Linares, Jorge E., *Ética y mundo tecnológico*, México: FCE, 2008.
- Olivé, León, *La ciencia y la tecnología en la sociedad del conocimiento*, México: FCE, 2009.

Tema 3

- Beck, Ulrich, *La sociedad del riesgo global*. Madrid, Siglo XXI, 2001.
- _____, *La sociedad del riesgo*. Barcelona, Paidós, 2006.
- Funtowicz, Silvio y Ravetz, J., *La ciencia posnormal*, Barcelona, Icaria, 2000.
- Giddens, Anthony, *Las consecuencias de la modernidad*. Madrid, Alianza, 2002.
- Innerarity, Daniel y Javier Solana (eds.), *La humanidad amenazada: gobernar los riesgos globales*, Barcelona, Paidós, 2011.
- Lash, S., Szerszynski, B. y Wynne, B. (eds.), *Risk, Environment and Modernity: Towards a New Ecology*. London, Sage, 2006.
- López Cerezo, José Antonio, *La confianza en la sociedad del riesgo*, Barcelona, Editorial Sello, 2018.
- Luhmann, Niklas, *Sociología del riesgo*. México, Universidad Iberoamericana, 2006.
- Riechmann, Jorge y Joel Tickner, *El principio de precaución*. Barcelona: Icaria, 2002.
- Sunstein, C., *Leyes del miedo: Más allá del principio de precaución*. Buenos Aires, Katz, 2009.
- Whiteside, Kerry, *Precautionary Politics. Principle and Practice in confronting Environmental Risk*. Cambridge: The MIT Press, 2006.

Tema 4

- Broncano, Fernando, *Entre ingenieros y ciudadanos. Filosofía de la técnica para días de democracia*, Madrid: Montesinos, 2006.
- _____, *Conocimiento expropiado. Epistemología política en una democracia radical*. Madrid, Akal, 2020.
- Kitcher, P., *Science, democracy and truth*, Oxford University Press, 2002
- Turner, Stephen P., *Liberal democracy 3.0. Civil Society in an Age of Experts*, Sage publication, 2003.
- Fuller, Steve, *The Governance of science. Ideology and the Future of the Open Society*, Open University Press, 2000.
- Servigne, Pablo y Raphaël Stevens, *Colapsología*, Arpa & Alfil, Barcelona, 2020
- Winner, Langdon (Ed.), *Democracy in a Technological Society*, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1992.

Tema 5

- Arias Maldonado, Manuel, *Reglas para el parque posnatural*, Penguin Random House, Barcelona, 2018
- _____, *Antropoceno. La política en la era humana*, Taurus, Madrid, 2018.
- Blom, Philipp, *Lo que está en juego*, Anagrama, Barcelona, 2021.
- Gates, Bill, *Cómo evitar un desastre climático*, Plaza y Janés, Madrid, 2020.
- Latour, Bruno, *Cara a cara con el planeta*, Buenos Aires, Siglo XXI, 2007.
- _____, *Dónde aterrizar. Cómo orientarse en política*, Madrid, Taurus, 2019.
- Jamieson, Dale, *Reason in a Dark Time. Reason in a Dark Time: Why the Struggle Against Climate Change Failed, and What It Means for Our Future*, Oxford University Press, 2014.
- Molina, Mario, José Sarukhán y Julia Carabias. *Cambio climático. Causas, efectos y soluciones*, FCE,

México, 2017.

Morton, T., *Filosofía y ecología después del fin del mundo*, Buenos Aires, Adriana Hidalgo, 2018.

Oreskes, N. & Conway, E., *Merchants of Doubt: How a Handful of Scientists Obscured the Truth on Issues from Tobacco Smoke to Global Warming*. Bloomsbury Press, 2010. (*Mercaderes de la duda*, Capitán Swing, 2011).

Singer, Peter, *One World. The Ethics of Globalization*, New Haven: Yale University Press, 2002 [*Un solo mundo. La ética de la globalización*, Barcelona: Paidós, 2003].

Wallace-Wells, David, *El planeta inhóspito. La vida después del calentamiento*, Debate, Madrid, 2020.

Bibliografía complementaria:

- Jonas, Hans, *El principio de responsabilidad. Ensayo de una ética para la civilización tecnológica*, Barcelona: Herder, 1995.
- Bijker, W., Bal, R. y Hendriks, R. (2009) *The Paradox of Scientific Authority: The Role of Scientific Advice in Democracies*. Cambridge: The MIT Press.
- Bucchi, M. (2009) *Beyond Technocracy: Science, Politics and Citizens*. New York, Springer.
- Collins, H. y Evans, R. (2007) *Rethinking Expertise*. Chicago, The University of Chicago Press.
- Cooper, Caren (2018) *Ciencia ciudadana: Cómo Podemos todos contribuir al conocimiento científico*. CDMX, Granode Sal.
- Epstein, S. (1996) *Impure Science: AIDS, activism, and the Politics of Knowledge*. Los Angeles: University of California Press.
- ICSU-UNESCO, *Declaración sobre la ciencia y el uso del saber científico* (Declaración de Budapest),
- Irwin, A. (1995) *Citizen Science: A Study of People, Expertise and Sustainable Development*. London, Routledge.
- Jasanoff, S. (1990) *The Fifth Branch: Science Advisors as Policymakers*, Harvard University Press.
- Jasanoff, S (2017) *Science and Democracy*, Felt, Ulrike, et. Al. (Editors), *The Handbook of Science and Technological Studies*, 4th Edition, Cambridge: The MIT Press.
- 1999. http://www.unesco.org/science/wcs/esp/declaracion_s.htm
- Maasen, Sabine y Peter Weingart (eds) (2005) *Democratization of Expertise? Exploring Novel Forms of Scientific Advice in Political Decision-Making*. Dordrecht: Springer.
- Moore, J. W. (ed.) *Anthropocene Or Capitalocene?: Nature, History, and the Crisis of Capitalism*, PM, Press, 2016.
- Oppenheimer, M; Oreskes N.; et.al., *Discerning Experts. The practices of Scientific Assessment for Environmental Policy*, University Chicago Press, 2019.
- Turner, S. (2014) *What is the Problem with Experts?*, Turner, The Politics of Expertise, Routledge Studies in Social and Political Thought

Evaluación y forma de trabajo

En cada sesión, a partir del tema 2, se presentarán breves exposiciones del alumnado sobre un problema o tesis relevante sobre el tema. Se evaluarán las exposiciones y un ensayo final individual (de 12 páginas) en el que las y los alumnos deberán profundizar en algún problema relacionado con el temario y que haya sido analizado durante el semestre.

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

Imparten: Dr. Jorge Enrique Linares Salgado (FFyL), Miguel Zapata Clavería (FFyL)