

Seminario de Ciencia y Sociedad II

semestre 2015-1

[materia optativa para *todas* las carreras. Se recomienda haber cursado los primeros 5 semestres]

TEMA: *Transiciones y crisis en la ciencia*

Horario propuesto: Lu-Mi-Vi: 8-10 am

Profesor: Eduardo Vizcaya Xilotl
Hugo Cruz Rosas

xilotl@ciencias.unam.mx
quetzal@ciencias.unam.mx

www.naturalezacienciasysociedad.org/

OBJETIVOS: Propiciar la reflexión crítica del estudiante acerca de la labor científica y la responsabilidad que entraña, brindando especial atención a las dimensiones ética e histórico-social. En ese tenor, y a través de analogías, arribar a conclusiones genéricas partiendo de transiciones y crisis ocurridas a lo largo de la historia de la ciencia.

TEMARIO

1. Responsabilidad social de la ciencia y ética
2. Crisis en la historia de la ciencia
3. Transiciones críticas: presupuestos filosóficos y pensamiento analógico
4. Estructura y dinámica de redes y comunidades

Metodología:

Durante la 5ª semana del semestre los alumnos elegirán algún tema a desarrollar, mismo que se traducirá en un ensayo (trabajo final) y que se enriquecerá en las discusiones grupales; durante las dos semanas finales se expondrán los resultados de su labor. Además, y en la medida de lo posible, se invitará a especialistas a ofrecer una exposición sobre la temática planteada, o alguna que se considere pertinente por su relevancia social.

BIBLIOGRAFÍA

- Ball, P. *Masa crítica. Cambio, caos y complejidad*. México: FCE/ Turner, 2010.
- Barabási, A-L. *Linked: The New Science of Networks*. USA: Perseus, 2002.
- Brody, Tomas A. *Curso de filosofía de la física. Cuadernos de crítica 4*. México: BUAP, 1992.
- Bunge, M. *Emergencia y convergencia. Novedad cualitativa y unidad del conocimiento*. Gedisa, 2004.
- Cepeda Flores, F. J., *Función social de la ciencia a través de la historia*. Saltillo, Coahuila: UAdeC, 2013.
- Cocho Gil, F., *Metapocatástasis de civilización*. México: CEFPSVLT, 2005.
- Ginzburg, Carlo. *Mitos, emblemas e indicios: morfología e historia*. Barcelona: Gedisa, 1999.
- González Casanova, P. *Las nuevas ciencias y las humanidades*. Madrid: Anthropos, IIS-UNAM, 2004.
- Gould, S. J. *Érase una vez el zorro y el erizo. Las humanidades y la ciencia en el tercer milenio*. Crítica, 2004.
- Holton, Gerald. *Ciencia y anticiencia*. España: Nivola, 2003.
- Kuhn, T. *La estructura de las revoluciones científicas*, México: Fondo de Cultura Económica, 1971.
- Kuhn, T. S. *La tensión esencial: estudios sobre la tradición y el cambio en el ámbito de la ciencia*. FCE, 1982.
- Laughlin, R. B. *Un universo diferente*. Madrid: Katz Editores, 2007.
- Lévy-Leblond, J. M., *La piedra de toque: la ciencia a prueba*, México: Fondo de Cultura Económica, 2006.
- López Cerezo, J. A., Luján López, J. L. *Ciencia y política del riesgo*. Madrid: Alianza Editorial, 2000.
- Medina, M. y Sanmartín, J. (eds.), *Ciencia, tecnología y sociedad - Estudios interdisciplinarios en la universidad, en la educación y en la gestión pública*. España: Anthropos, 1990.
- Martínez, S. F., Suárez Díaz, E., *Ciencia y tecnología en sociedad*. UNAM-Noriega, 2008.
- Miramontes, O. y Volke, K. (eds.) *Fronteras de la física en el siglo XXI*. México: Copit-arXives, 2013. [e-book]
- Piaget, J. y García, R. *Psicogénesis e historia de la ciencia*. México: Siglo XXI Editores, 1987.
- Roitman, M.; González, P. (coords.). *La formación de conceptos en ciencias y humanidades*. Sequitur, 1999.
- Rossi, P. *Las arañas y las hormigas. Una apología de la historia de la ciencia*. Barcelona: Crítica, 1990.
- Russo, L. *The Forgotten Revolution. How science Was Born in 300 BC and...* Berlin: Springer, 2003.
- Seebauer, E., Barry, R. L. *Fundamentals of ethics for scientists and engineers*. Oxford University Press, 2001.
- Sokal, A., Bricmont, J. *Imposturas intelectuales*. Barcelona: Paidós, 1999.

Thuillier, P., *El saber ventrílocuo. Cómo habla la cultura a través de la ciencia*. México: FCE, 1995.
Wagensberg, J., *Las raíces triviales de lo fundamental*. Barcelona: TusQuets-Metatemas, 2010.
Wiener, N. *Cibernética y sociedad*. México: CONACYT, 1980.
Ziman, J. M., *An introduction to science studies*. USA: Cambridge University Press, 1996.

REVISTAS

Ludus vitalis [<http://www.ludusvitalis.org/>]

Sociología y tecnociencia [<https://sites.google.com/site/sociologiytecnociencia/>]

Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad [<http://www.revistacts.net/>]