

SEMINARIO

Comunicación, ciencia y sociedad

Dr. Carmelo Polino

Doctor por la Universidad de Oviedo (España). Investigador del Centro de Estudios sobre Ciencia, Desarrollo y Educación Superior (Centro Redes), Unidad Asociada del Consejo de Investigaciones Científicas y Técnicas (Conicet) y profesor del Departamento de Filosofía de la Universidad de Oviedo. Desde una perspectiva sociológica, sus investigaciones están relacionadas principalmente con la sociología, la comunicación, la percepción pública y los aspectos culturales de la ciencia y la tecnología. Sobre estos temas coordina proyectos de investigación nacionales e internacionales, dicta clases de postgrado en universidades e instituciones de Argentina, España y otros países de América Latina (como Brasil, Panamá o Paraguay), así como publica artículos en libros y revistas especializadas.



Programa 2022

Modalidad a DISTANCIA

1. FUNDAMENTACIÓN

La estructura institucional de la ciencia experimentó transformaciones decisivas durante el siglo XX, las que condujeron progresivamente a nuevos modos de articulación de la actividad científica con las esferas de la política, la economía y la cultura. Distintos enfoques académicos han procurado identificar los factores explicativos de estos cambios que entre la Segunda Guerra Mundial y el Fin de la Guerra Fría afectaron de forma estructural la relación de los agentes de la ciencia -hoy diríamos tecnocientíficos- con la política, la industria, el ejército, el capital financiero, los medios de comunicación, los grupos y movimientos organizados de la sociedad civil o, más ampliamente, con la sociedad en general.

En la medida en que asumimos la existencia de cambios en las prácticas y en los valores de la ciencia también es necesario preguntarse de qué forma éstos afectan las relaciones con la sociedad y, en este caso en particular, a la comunicación pública de la actividad científica. Adoptamos para ello una óptica fundamentalmente sociológica en el marco de una doble pertenencia académica: la tradición de los estudios sociales de la ciencia (o estudios CTS) y los estudios de comunicación y comprensión pública de la ciencia. Por tanto, los contenidos propuestos también permitirán que los estudiantes tengan un acercamiento a estas tradiciones intelectuales.

2. OBJETIVOS

Objetivo general

El objetivo general de este seminario es aproximar a los estudiantes a diferentes aspectos de la comunicación pública de la ciencia en el contexto más amplio de las relaciones ciencia, tecnología y sociedad; entre ellos, elementos históricos de la configuración del campo comunicativo; la mediatización de la actividad científica y las prácticas del periodismo de ciencias; los diferentes públicos y las actitudes hacia la ciencia y la tecnología; o bien la relación entre ciencia, democracia y la constitución de una ciudadanía científica.

Objetivos específicos

- Contextualizar la comunicación ciencia-sociedad a partir de las transformaciones de la práctica científica y de la incorporación de nuevos valores durante el siglo XX.
- Estudiar el proceso de creciente mediatización que experimentó la actividad científica a partir de la segunda mitad del siglo XX y, en dicho contexto, la relación entre ciencia y medios de comunicación.
- Analizar el papel de los medios de comunicación en la práctica científica y en la comunicación pública de la ciencia.
- Examinar la relación ciencia, tecnología y sociedad a partir de la percepción, las actitudes públicas y la movilización social como reacción a los impactos derivados del desarrollo científico-tecnológico.
- Valorar críticamente las transformaciones acontecidas en la categoría “público” como consecuencia de la transición de la ciencia académica a la tecnociencia.
- Reflexionar sobre el papel de la comunicación en el desarrollo de una cultura científica ciudadana.

3. CONTENIDOS Y BIBLIOGRAFÍA

El seminario tiene cinco unidades temáticas. La primera unidad ofrece una contextualización general del cambio de las prácticas y de la estructura de valores de la actividad científica durante el siglo XX, los que constituyen el trasfondo sociológico y político para entender las diferentes facetas de la comunicación pública de la ciencia que se desarrollan en las cuatro unidades siguientes: la consolidación de un campo comunicativo alrededor de la ciencia (unidad 2); el proceso de mediatización de la ciencia (unidad 3); los públicos de la ciencia (unidad 4); y la función de la comunicación en el desarrollo de una cultura científica ciudadana (unidad 5).

Unidad 1. Ciencia, tecnología y sociedad en el siglo XX

Contenidos

De la “little science” a la “big science”: la entrada de la ciencia en el terreno de la política.

La Segunda Guerra Mundial, la ciencia planificada y los mandatos de un nuevo contrato social. La introducción de nuevos valores, formas de organización, evaluación, gestión y difusión del conocimiento. El impacto social de la ciencia y la tecnología. Los años 1970 y 1980 y las nuevas formas de producción del conocimiento científico: el “Modo 2” de organización y producción de la investigación. Ciencia académica e industrial frente a la ciencia post-académica y postindustrial. La revolución tecnocientífica y la emergencia de un nuevo contrato social. Ciencia, tecnología y sociedad en América Latina.

Bibliografía obligatoria

- Albornoz, M. (2007), “Los problemas de la ciencia y el poder”, Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad - CTS, Número 8, Volumen 3, Abril, 47-65.
- Echeverría, J. (2005), “La revolución tecnocientífica”, Confines, 1-2, agosto-diciembre, 9-15.
- Elzinga, A., Jamison, A. (1996), “El cambio de las agendas políticas en ciencia y tecnología”, Zona Abierta, N° 75/76, Madrid.

Unidad 2. Constitución y desarrollo del campo comunicativo de la ciencia

Contenidos

La progresiva constitución del campo y la emergencia de los valores comunicativos. Ciencia moderna: autonomía y divulgación científica (siglos XVI y XVII). Divulgación científica e ilustración (siglo XVIII). Ciencia académica y divulgación (finales del siglo XIX y primeras décadas del siglo XX). El “giro comunicativo”: un proceso paralelo al desarrollo de la tecnociencia. Los principales agentes del campo comunicativo: científicos e instituciones científicas (ciencia pública y ciencia privada); divulgadores e industria cultural; periodistas y empresas periodísticas; políticos e instituciones de la política; activistas y organizaciones no gubernamentales (ONGs); amateurismo científico.

Comunicación en América Latina.

Bibliografía obligatoria

- Alcívar, M. (2015), “Comunicación pública de la ciencia y la tecnología: una aproximación crítica a su historia conceptual”, *Arbor*, 191(773): a242.
- Bensaude-Vincent, B. (2001), “A genealogy of the increasing gap between science and the public”, *Public Understanding of Science*, 10: 99-113.

Unidad 3. Mediatización de la ciencia

Contenidos

La mediatización de la sociedad y la creciente influencia política de los medios de comunicación. Una ciencia cada vez más encaminada hacia los medios. Crecimiento de la comunicación en América Latina (las universidades). Motivaciones y estrategias comunicativas en las instituciones científicas: las oficinas de prensa y las estrategias retóricas y políticas para incidir en el discurso público (conferencias de prensa, información embargada, “hype communication”, lobbies, relaciones públicas, etc.). Los medios y la cobertura de la ciencia: descubrimiento, controversias científicas, riesgo e incertidumbre. El impacto de los medios en las prácticas científicas. Ciencia y medios de comunicación: conflicto, tolerancia estratégica y cooperación en la lucha por el control informativo.

Bibliografía obligatoria

- Alcívar, M. (2009), “Comunicación pública de la tecnociencia: más allá de la difusión del conocimiento”, *Zer*, Volumen 24, Número 27, 165-188.
- Trench, B., Bucchi, M., Amin, L., Cakmakci, C., Falade, B., Olesk, A., Polino, C. (2014), “Global spread of science communication: institutions and practices across continents”, in M. Bucchi & B. Trench (eds.), *Handbook of Public Communication of Science and Technology*, Revised Edition, New York, Taylor &

Francis.

- Välliverronen, E. (1993), “Science and the media: changing relations”, Science Studies, Vol. 6, No. 2, 23-34.

Unidad 4. Ciencia y públicos

Contenidos

La jerarquía estática y lineal del modelo deficitario: críticas desde la historia, las teorías de la comunicación, la sociología y los estudios CTS. Interés por los temas de ciencia y consumo de información científica: del público atento a los públicos excluidos. Los efectos de la estratificación social sobre el acceso a los beneficios del conocimiento: ciencia y participación cultural en América Latina. Ciencia ciudadana: la recuperación - conflictiva- de la tradición amateur en la ciencia.

Bibliografía obligatoria

- Bensaude-Vincent, B. (2009), “A historical perspective on science and its ‘others’”, ISIS, Vol.100, Nº2, June.
- Polino, C. (2019), “Públicos de la ciencia y desigualdad social en América Latina”, JCOM – América Latina 02(02), A05. <https://doi.org/10.22323/3.02020205>, 1-15. ISSN: 2611-9986.

Unidad 5. Comunicación de la ciencia y ciudadanía científica

Contenidos

La democracia contemporánea: representación y deliberación. La autoridad cultural de la ciencia y la percepción de riesgos: actitudes públicas hacia la ciencia y la tecnología. La perspectiva de los riesgos y la participación: cuando la ciudadanía irrumpe en la actividad de investigación en la planificación política de la ciencia. Los fundamentos de la participación ciudadana en ciencia y tecnología. La dimensiones de la cultura de la ciencia

y la construcción de una ciudadanía científica. Ciencia y democracia: la perspectiva ética para el desarrollo de la ciencia y la tecnología.

Bibliografía obligatoria

- Aibar, E. (2012), “La participación del público en las decisiones científico-tecnológicas”, en E. Aibar y M.A. Quintanilla (eds.), Ciencia, Tecnología y Sociedad, Enciclopedia Iberoamericana de Filosofía, Madrid, Trotta.
- Cuevas Badallo, A., Urueña López, S. (2019), “Públicos y actores en la democratización de la actividad científica”, Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad-CTS, vol. 14, n° 42, 9-29.
- Olivé, L. (2011), “La apropiación social de la ciencia y la tecnología”, en T. Pérez Bustos y M. Lozano Borda (eds.), Ciencia, tecnología y democracia: reflexiones en torno a la apropiación social del conocimiento, Medellín, Universidad Eafit-Colciencias.

4. METODOLOGÍA DE TRABAJO

El seminario se desarrollará de forma virtual con una carga horaria total de 30 horas. Las actividades previstas incluyen la lectura de las clases elaboradas por el docente; la lectura de la bibliografía obligatoria; y la participación en los foros de discusión que se realizarán cada semana en las instancias previstas en el aula virtual.

5. MODALIDAD DE EVALUACIÓN

La aprobación del seminario está sujeta a una componente de evaluación continua - representada por la participación en los foros a lo largo de la cursada- y a la entrega de un trabajo final que deberá obtener una calificación mínima de cuatro (4) puntos y cuyo contenido y alcance se detallará oportunamente. Los estudiantes que no alcancen la calificación necesaria tendrán derecho a una instancia de recuperación.

6. BIBLIOGRAFÍA GENERAL

Andrea, L., Declich, A. (2005), "The sociological nature of science communication", *JCOM. Journal of Science Communication*, Vol.4, Nº2,

Bucchi, M., Trench, B. (2016), "Science communication and science in society: a conceptual review in ten words", *Tecnoscienza. Italian Journal of Science & Technology Studies* 7 (2), 151-168.

Cortassa, C. (2017), "Comunicar las ciencias: conceptos y contextos", en E. Gasparri y M.S. Casasola (comps.), *Ocho lupas sobre la comunicación de la ciencia*, Rosario, UNRE Editora.

Cortassa, C., Andrés, G., Wursten, A. (2017), *Comunicar las ciencias: escenarios y prácticas*. Memorias del V Congreso Internacional de Comunicación Pública de la Ciencia y la Tecnología, Concepción del Uruguay, EDUNER.

García Cruz, J. C. (2019). 'La comunicación de la ciencia y la tecnología como herramienta para la apropiación social del conocimiento y la innovación'. *JCOM – América Latina* 02 (01), Y02.

Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott, P., Trow, M. (1997), *La nueva producción del conocimiento. La dinámica de la ciencia y la investigación en las sociedades contemporáneas*, Barcelona, Ediciones Pomares-Corregidor.

Hermelín, D. (2018), "Comunicación de la ciencia. Un aprendizaje *desde y con* las ciencias sociales y humanas", *InMediaciones de la Comunicación*, vol.13, número 2.

Mendizábal, V. (2018), "De la torre de marfil a la arena pública: el papel de los científicos en la comunicación de la ciencia y la tecnología", *Communication Papers. Media Literacy & Gender Studies*, No13, 9-26.

Polino, C. (2017), “Coordenadas sociológicas de la comunicación pública en la tecnociencia”, en E. Gasparri y M.S. Casasola (comps.), *Ocho lupas sobre la comunicación de la ciencia*, Rosario, UNRE Editora.

Polino, C., Cortassa, C. (2016), “Discursos y prácticas de promoción de cultura científica en las políticas públicas de Iberoamérica”, *Revista Trilogía, Ciencia, Tecnología y Sociedad*, Vol. 8 N°15, 13-24.

Rosen, C. (2018), “El periodismo de ciencias desde la sociología reflexiva” (cap.3), *Prácticas y valores del periodismo de ciencias en la Argentina. Un análisis exploratorio del campo y los comunicadores*, Tesis de Doctorado, Buenos Aires, FLACSO. Sede Académica Argentina.

Weingart, P. (1998), “Science and the media”, *Research Policy*, 27, 869-879.