

Curso:

## **Historia y Sociología de la Técnica (2020)**

**Carga horaria total: 60 horas**

### **Docentes**

Dra. Loreta Magallanes Udovicich  
Dr. Agustín Zanotti  
Dr. Darío Sandrone

### **Fechas y horario de cursado**

Módulo I: Juev. 10 y vier. 11 de septiembre de 15 a 19 hs. Sáb. 12 de septiembre de 9:30 a 13:30 hs.

Módulo II: Juev.17 y vier.18 de septiembre de 15 a 19 hs. Sáb. 19 de septiembre de 9:30 a 13:30 hs.

Módulo III: Juev. 24 y vier. 25 de septiembre de 15 a 19 hs. Sáb. 26 de septiembre de 9:30 a 13:30 hs.

Módulo IV: Juev.1 y vier. 2 de octubre de 15 a 19. Sáb. 3 de octubre de 9:30 a 13:30 hs.

#### **1) Fundamentación:**

El abordaje de los fenómenos técnicos por parte de las humanidades y las ciencias sociales ha tenido diferentes momentos a lo largo de la historia reciente. Durante el renacimiento, con la aparición de la imprenta, comienzan a proliferar los tratados y los libros sobre máquinas y procedimientos técnicos. En la modernidad *La Enciclopedia* francesa se convierte en un proyecto ilustrado que tiene como propósito sistematizar y divulgar los oficios artesanales de los talleres por considerarlos un elemento central para el funcionamiento de la sociedad. Posteriormente, la llamada revolución industrial, un fenómeno social que se origina en Europa a finales del siglo XVIII y que se expande mundialmente de diferentes maneras y produciendo consecuencias sociales disímiles en distintas partes del mundo se convertirá en materia de estudio y reflexión para las humanidades y las ciencias sociales, esbozando las principales líneas contemporáneas de investigación.

Por otra parte, el campo en CTS ha sufrido numerosas transformaciones de la mano de la emergencia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, así como la instauración del capitalismo informacional. Esto ha contribuido para la expansión y consolidación de una mirada socio-técnica en este campo de abordaje.

Por esta razón, este curso tiene como objetivo brindar un conjunto de herramientas teórico-metodológicas que permitan analizar críticamente los procesos de construcción de conocimientos, problematizar las instancias de innovación y cambio tecnológico, en el marco de expansión de las TIC, la consolidación de la cultura del software y la conectividad.

A su vez, la propuesta busca articular los aportes sociotécnicos con sus abordajes metodológicos. En tal sentido, se recuperan experiencias de investigación dentro de los estudios sociales de las tecnologías, desde enfoques cualitativos y cuantitativos, sobre producción colaborativa y transformaciones socioculturales contemporáneas. En este marco, se recupera principalmente la tensión existente entre la trayectoria de etnografías virtuales conectivas y el emergente campo de estudios en Big Data, sus potencialidades, contradicciones y posibilidades de articulación.

## 2) Objetivos:

### General:

- Reflexionar sobre la mirada sociotécnica e histórica en el campo de CTS, para la indagación de conocimientos científicos y tecnológicos, de artefactos y sistemas de innovación, así como sus potencialidades y limitaciones para la transformación sociocultural.

### Específicos:

- Conocer el surgimiento, consolidación y autonomía del conocimiento científico y tecnológico, en sociedades modernas y contemporáneas.
- Analizar el desarrollo de las tecnologías, así como sus consecuencias en la economía, sociedad y cultura en el marco de la emergencia y desarrollo de los estudios en CTS.
- Brindar herramientas metodológicas cuantitativas y cualitativas para la investigación en el área CTS, discutiendo las posibilidades de abordaje de nuevos recursos y herramientas.
- Reflexionar sobre la constitución de los estudios sociales de la ciencia y la tecnología como campo transdisciplinario de investigación.

## 3) Estructura del programa

### Unidad 1: Introducción

Humanidades, estudios sociales, ciencias sociales: parecidas pero diferentes. Objetos de estudio. Metodologías. Simbolismos.

### Bibliografía introductoria

-Kreimer, P. (2017). Los estudios sociales de la ciencia y la tecnología: ¿son parte de las ciencias sociales?. Teknokultura. 14. 10.5209/TEKN.55727.

-Miller, D. (2005), "Materialidad: una introducción". En Daniel Miller (ed.) Materiality. Duke University Press, Durham, NC, pp. 1-50, 2005. Traducción: Andrés Laguens, 2009.

### Unidad 2: Perspectiva histórica: de la técnica preindustrial a la tecnología industrial

A) Lo Preindustrial. El saber implícito: el artesano como intérprete de las necesidades técnicas. La figura del maestro y el aprendiz. La enciclopedización del saber técnico. B) Lo Industrial. La automatización como valor tecnológico. La división del trabajo y la fábrica. De la herramienta a la máquina, de la máquina al motor, del motor a la maquinaria. El científico como asalariado de la industria.

### Bibliografía Obligatoria

- D'Alembert, J., Discurso Preliminar de la Enciclopedia, 1750.
- Marx, K. (1987) Miseria de la filosofía: respuesta a la filosofía de la miseria de Proudhon. Buenos Aires: Siglo veintiuno ed.

### Bibliografía Secundaria

- Barthes, R. Las láminas de La Enciclopedia, en *El grado cero de la escritura*, Buenos Aires, Siglo XXI, pp. 85-100.
- Darnton, R. (2000) “Los filósofos podan el árbol del conocimiento: la estrategia epistemológica de la enciclopedia.” En *La gran matanza de gatos y otros episodios en la historia de la cultura francesa*. Fondo de Cultura Económica: México DF., 192-215.
- Dussel, E. (1984) *Filosofía de la producción*. Bogotá: Editorial Nueva América.
- Feenberg, A. (2012), *Transformar la tecnología*. Universidad Nacional de Quilmes Editorial, Buenos Aires.
- Marx, K (2013) *El capital*. Tomo I, Vol.2. Siglo XXI, Buenos Aires.
- Sandrone, D. (2016) Elementos para una fundamentación y metodología de la educación tecnológica argentina en la Enciclopedia de Diderot. *Revista Argentina de la Enseñanza de la Ingeniería*, Año 5, N°10.
- Simondon, G. (2007) *El modo de existencia de los objetos técnicos*. Buenos Aires: Prometeo.
- Parente, D. y Sandrone D. (2015) Invención y creatividad en la evolución de los objetos industriales: exploración de algunos problemas simondonianos. En Javier Blanco, Diego Parente, Pablo Rodríguez y Andrés Vaccari (Coords.) *Amar a las máquinas: cultura y técnica en Gilbert Simondon*. Buenos Aires: Prometeo.

### **Unidad 3: Orígenes, desarrollo y perspectivas actuales en la sociología de la ciencia y la tecnología**

Campo CTS en el SXX. Merton y la sociología institucionalista de la ciencia. Giro constructivista: Programa Fuerte. Constructivismo social de la tecnología. Estudios de laboratorio. Giro Ontológico: Teoría del actor-red. Actores vs actantes: la agencia de las tecnologías. Lo socio-técnico como unidad de análisis. Reacciones

#### **Bibliografía Obligatoria**

- Kreimer, Pablo (2009) Comunidades, campos, arenas y playas En *El científico también es un ser humano*. - 1a ed. - Buenos Aires : Siglo XXI Editores Argentina. p. 69-92
- Aibar, E. (1996). La vida social de las máquinas: orígenes, desarrollo y perspectivas actuales en la sociología de la tecnología. *REIS*, 76, pp. 141-170. Recuperado de: [http://www.reis.cis.es/REIS/PDF/REIS\\_076\\_09.pdf](http://www.reis.cis.es/REIS/PDF/REIS_076_09.pdf)

#### **Bibliografía Secundaria**

- Bijker, W. (2005): ¿Cómo y por qué es importante la tecnología?, *REDES*, 11, (21), pp. 19-53.
- Bourdieu, P. (2003). *El oficio de científico: ciencia de la ciencia y reflexividad*. Barcelona: Anagrama. Capítulo 1 y 2.
- Bloor (2003). *Conocimiento e Imaginario Social*. Barcelona: Gedisa Cap. 1.
- Ingold, Tim (2008) When ANT meets SPIDER: Social theory for arthropods En Knappett, C. y Malafouris, L. (comps) *Material Agency Towards a Non-Anthropocentric Approach*. Springer pp- 209-216

- Latour, B. (2008). *Reensamblar lo social—una introducción a la teoría del actor-red*. Manantial: Buenos Aires.
- Merton, R. K. (1964). Teoría y estructuras sociales. Buenos Aires: FCE. Cap 15: La ciencia y el orden social; Cap 16: La ciencia y la estructura social democrática.
- Knorr-Cetina, K. D. (2005). La fabricación del conocimiento: un ensayo sobre el carácter constructivista y contextual de la ciencia. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes. Estudio preliminar, por Pablo Kreimer y Cap. 1 apartados 1 a 10
- Pinch, T. y Bijker, W. (2008): La construcción social de hechos y de artefactos: o acerca de cómo la sociología de la ciencia y la sociología de la tecnología pueden beneficiarse mutuamente, en: Thomas, H. y Buch, A. (Comps.), Actos, actores y artefactos. Sociología de la Tecnología, Bernal, Editorial de la UNQ, pp. 19-62.

#### **Unidad 4: Desarrollo informacional y transformaciones contemporáneas**

El desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación. Producción entre pares, cooperación mediada. Comunidades virtuales de práctica. Nuevas formas de producción de conocimiento: código abierto, ciencia abierta, acceso abierto, innovación abierta. Consumo e imaginarios tecnológicos.

#### **Bibliografía Obligatoria**

- Castells, M. (2001). Epílogo: Informacionalismo y la sociedad red. Himanen, P.: *La ética del hacker y el espíritu de la sociedad de la información*. Barcelona: Destino.
- Van Dijck, J. (2016). La Cultura de la Conectividad: una historia crítica de las redes sociales. Buenos Aires: Siglo XXI. Capítulo 1.

#### **Bibliografía Secundaria**

- Aguado-López, E. & Vargas Arbeláez, E. (2016). Reapropiación del conocimiento y descolonización: el acceso abierto como proceso de acción política del sur. *Revista Colombiana de Sociología*, 39 (2), 69-88. doi: 10.15446/rcs.v39n2.58966
- Feenberg, A. (2019). The Internet as network, world, co-construction, and mode of governance. *The Information Society*, 35(4), 229-243.
- Lessig, L. (2005). *Por una cultura libre: cómo los grandes grupos de comunicación utilizan la tecnología y la ley para clausurar la cultura y controlar la creatividad*. Traficantes de sueños. Introducción.
- Lund, A. (2017). Un marco desde la economía política crítica sobre la relación de la producción entre pares y el capitalismo. *Hipertextos: Capitalismo, Técnica y Sociedad en debate*, (7), 15-40.
- Maciel, M. L., Abdo, A. H., & Albagli, S. (2015). *Ciência aberta, questões abertas*. Disponible: <http://ridi.ibict.br/handle/123456789/910>. Capítulo 1.
- Magnani, E. (2019). *La jaula del confort: big data, negocios, sociedad y neurociencia. ¿Quién toma tus decisiones?* Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Autoría.
- Himanen, P. (2015). *La ética del hacker y el espíritu de la era de la información*. Barcelona: Destino. Prólogo y Capítulo 1.
- Morero, H. A. & Zanotti, A. (2018). “FLOSS e innovación: exploraciones teóricas convergentes. En: AA.VV. *Diálogos en Ciencia, Tecnología y Sociedad. Conocimiento, producción colaborativa, innovación*. Córdoba: Brujas.

- Scolari, C. A. (2019, 30 de marzo). La guerra de las plataformas (y algunos libros para leer en las trincheras)(I). Hipermediaciones. <https://hipermediaciones.com/2019/03/30/la-guerra-de-las-plataformas/>
- Zuboff, S. (2019). *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*. Profile Books.

### **Unidad 5: Metodologías digitales para la investigación en el área CTS**

Análisis de registros web. Etnografías conectivas. Postdigitalismo, Big data e investigación social. Datos abiertos. ¿Descripción densa o Big Data?

#### **Bibliografía Obligatoria**

- Ardévol, E. (2016). Big data y descripción densa. *Virtualis*, 7, (14). Recuperado de: <http://aplicaciones.ccm.itesm.mx/virtualis/index.php/virtualis/article/view/186/181>
- Magallanes, M. L., & Zanotti, A. (2017). Análisis etnográfico multiplataforma. Inmersiones en internet y desafíos de campo. *FQS*, 18 (3).

#### **Bibliografía Secundaria**

- Camargo-Vega, J.J.; Camargo-Ortega, J.F. y Joyanes-Aguilar, L. (2015). Conociendo Big data. *Revista Facultad de Ingeniería. (Fac. Ing)*. 24, (38), pp. 63-77. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfing/v24n38/v24n38a06.pdf>
- Hine, C. (2004) Los objetos virtuales de la etnografía. En *Etnografía virtual*. Barcelona: UOC.
- Lomborg, S. (2012). Researching communicative practice: web archiving in qualitative media research. *Journal of technology in human service*, 30 (1), 219-231.
- Magallanes, M. L. (en prensa). De asociaciones, desplazamientos y bisagras. Reflexiones metodológicas sobre el abordaje de la multiplicidad socio-técnica. En: AA.VV. *Diálogos en Ciencia, Tecnología y Sociedad. Conocimiento, producción colaborativa, innovación*. Córdoba: Brujas.
- Manovich, L. (2011). Trending: The Promises and the Challenges of Big Social Data. *Debates in the Digital Humanities*. Recuperado de <http://www.manovich.net/content/04-projects/066-trending-the-promises-and-the-challenges-of-big-social-data/64-article-2011.pdf>
- Roberts, S., Hine, C., Morey, Y., Snee, H., & Watson, H. (2016). 'Digital Methods as Mainstream Methodology': Building capacity in the research community to address the challenges and opportunities presented by digitally inspired methods. En *Digital Methods for Social Science. An Interdisciplinary Guide to Research Innovation*. Londres: Palgrave Macmillan.
- Zanotti, A., & Magallanes, M. L. (2015). Comunidades virtuales de profesionales, trayectorias y ciclos de vida: aportes a la discusión. *methaodos. revista de ciencias sociales*, 3(1), 19-32.

#### **4) Modalidad de dictado y metodología de evaluación:**

Este curso, previsto de este modo para los estudiantes regulares de la Maestría en Tecnología, Políticas y Culturas, permite el cursado a alumnos externos. Debido al Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio, el seminario tendrá lugar de manera remota mediante encuentros sincrónicos a través de la plataforma de videoconferencias Google Meet y el Aula Virtual de la plataforma Moodle de la UNC. La dinámica del curso supone exposiciones teóricas por parte del docente y también presentaciones breves a cargo de los estudiantes regulares de la Maestría en Tecnología, Políticas y Culturas. El seminario se aprueba con la presentación de un trabajo monográfico o un ejercicio de análisis de caso tras la finalización del dictado. En el aula virtual se establece la fecha de entrega. Los trabajos presentados con posterioridad a esta fecha, serán corregidos tras el vencimiento de la prórroga de la entrega. En la evaluación se deberá obtener una calificación no inferior a siete (7) puntos en una escala de cero (0) a diez (10). Se valorará: la presentación de una hipótesis o supuestos de trabajo, la argumentación, la originalidad y factibilidad de la propuesta de abordaje metodológico.