
**Aportes teóricos-metodológicos a los estudios de la ciencia
y la tecnología en la historia argentina (siglos XX y XXI)**

Dra. Karina Bianculli

Departamento de Historia
Centro de Estudios Históricos, Facultad de Humanidades, Universidad Nacional de Mar
del Plata, Comisión de Investigaciones Científicas
biancullikarina@gmail.com

Dr. Ariel Vercelli

Departamento de Historia, Facultad de Humanidades, Sistema Institucional de
Educación a Distancia, Universidad Nacional de Mar del Plata, Consejo Nacional de
Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina
arielvercelli@arielvercelli.org

El presente Dossier se propone contribuir al fortalecimiento de los debates teórico-metodológicos y a las investigaciones socio-históricas acerca de la ciencia y la tecnología en la República Argentina. La propuesta nace dentro de los intercambios académicos del Grupo de Investigación CITEUS (Ciencia, Tecnología, Universidad y Sociedad)¹, Facultad de Humanidades, Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMdP). Dentro de este espacio, en los últimos años, se han delimitado un conjunto de problemas socio-históricos, vinculados especialmente a las condiciones de producción de conocimientos en el ámbito nacional y regional. En particular, y gracias al trabajo de varios integrantes, la delimitación de esta línea de investigación² ha

¹El Grupo CITEUS está integrado por historiadores, filósofos, abogados, pedagogos y antropólogos que, hace más de diez años, y desde una diversidad temática y disciplinar, vienen trabajando en los estudios sociales sobre la ciencia, la tecnología y la universidad. Específicamente, el grupo de investigación ha centrado su mirada en la universidad y su rol en la formación de los estudiantes, la producción de conocimientos y el análisis de los estilos institucionales de los docentes / investigadores de las diversas disciplinas que componen la universidad pública argentina en general y la UNMdP en particular.

²Proyecto de Investigación *Miradas sobre la Universidad: Aproximaciones históricas, culturales y sociales sobre los estudiantes, los científicos, y las tecnologías digitales en la Educación Superior*, Secretaría de Investigación, Facultad de Humanidades, UNMdP (2019 - 2020).

permitido consolidar un recorrido de lecturas, diálogos académicos y profesionales y ofrecer dos cursos -de grado³ y posgrado⁴- para las carreras de historia de la UNMdP.

En el marco de estas actividades se ha realizado un relevamiento inicial del campo y se ha podido advertir la complejidad que caracteriza a los estudios históricos sobre la ciencia y la tecnología: se destacan, entre otros aspectos, la multiplicidad de enfoques, la diversidad de las temáticas analizadas y la heterogeneidad en la definición de los problemas de investigación (Montserrat, 2000). Además, como fruto de este trabajo, nos propusimos organizar el presente Dossier dentro de la Revista Pasado Abierto (UNMdP) que, bajo el título “Historia(s) de la Ciencia y la Tecnología en la Argentina durante los siglos XX y XXI”, propone un recorrido posible acerca de los estudios socio-histórico de las ciencias y las tecnologías. Para ello, se ha convocado a reconocidos colegas, especialistas y referentes en estas problemáticas.

En las últimas décadas, la(s) historia(s) de la ciencia y la tecnología en la Argentina ha recibido un importante impulso con la emergencia y consolidación de espacios de investigación y también con una mayor presencia de investigadores y becarios en la temática. Esto se ha traducido en el aumento de artículos y compilaciones, además de la reapertura de revistas emblemáticas como *Saber y Tiempo* y el surgimiento de nuevas publicaciones. Este proceso se suma a la trayectoria de unas pocas instituciones de largo aliento asociadas más que nada a las ciencias biomédicas y a la epistemología de la ciencia. Sin embargo, estos avances pueden ser considerados menores si se los compara con otras dimensiones históricas más trabajadas, como la política, la social, la cultural o la económica.

En Argentina y América Latina se observa que estos estudios e investigaciones siguen siendo caracterizados como marginales, fragmentados, incompletos o, muchas veces, ausentes (Kreimer, 2016; Saldaña, 2013; Vessuri, 2007). Las ciencias y las tecnologías raramente son analizadas como objeto histórico y mucho menos en sus relaciones locales de producción (conocimiento situado) (Buch y Soliveréz, 2011; Thomas y Buch, 2008). Incluso, advertimos esta situación en la formación docente de grado en historia, que dificulta su enseñanza a las y los jóvenes estudiantes del ciclo secundario y, por ende, también -de forma indirecta- obtura el debate público con una

³*Ciencia, Tecnología, Sociedad y Universidad: debates en torno a la construcción de las agendas científico-tecnológicas en la Argentina del siglo XX*, seminario de grado para las carreras de licenciatura y profesorado de historia de la Facultad de Humanidades de la UNMdP (2019).

⁴*Ciencia, Tecnología y Universidad en el siglo XX*, seminario de posgrado de la Maestría en Historia de la Facultad de Humanidades de la UNMdP (2018).

audiencia más amplia acerca de los problemas del desarrollo científico y tecnológico del país y la región. Se trata de viejos problemas. En la Argentina todavía sigue siendo difícil desentrañar si nos encontramos frente a estudios socio-históricos sobre ¿ciencia en la Argentina o ciencia Argentina? Esta pregunta encierra más que un guiño retórico.

En este recorrido iniciático, con sus problemas y sus avances, hemos podido definir al menos cuatro líneas de trabajo que se están llevando adelante en la actualidad. Algunas de ellas cuentan con una producción académica estable, continúa y nutrida. Otras, se encuentran apenas en ciernes. A su vez, se consideró una escala que excede lo nacional-territorial para inscribir la producción científica de la Argentina en las configuraciones regionales e internacionales de la ciencia y la tecnología en el siglo XX y el incipiente siglo XXI. A partir del relevamiento realizado en instituciones y revistas de la temática, como en las publicaciones editoriales universitarias del momento, es posible delimitar, al menos, cuatro aspectos o dimensiones de los estudios socio-históricos sobre la ciencia y la tecnología:

- En primera instancia, trabajos que apelan a las trayectorias y dinámicas de los actores sociales (mayormente los científicos, pero se incluyen también los equipos técnicos gubernamentales o las burocracias intermedias especializadas tanto civiles como militares), sus líneas de investigación y el desarrollo de los espacios institucionales científicos, tecnológicos y/o académicos de la ciencia y la tecnología en la Argentina; (Feld, 2015; Neiburg & Plotkin, 2004)
- En segundo lugar, las investigaciones que ponen el acento en la elaboración y desarrollo de las políticas públicas en ciencia y tecnología y, por ende, en los debates que suscitaron (políticos, científicos, tecnológicos, jurídicos, etc.) junto a los actores que participaron en las pugnas científico-políticas (estados, universidades, empresas, corporaciones, etc.) en el marco de procesos más amplios (históricos, culturales, políticos, etc.) (Hurtado de Mendoza, 2014; Bianculli & Taroncher Padilla, 2018)
- En tercer lugar, las pesquisas históricas sobre las personalidades de la ciencia y la tecnología en la Argentina: abordajes biográficos e institucionales (Carnota & Borches, 2014);

- Y, finalmente, en cuarto lugar, pero no menos importante, la discusión acerca de los enfoques teórico-metodológicos, la visibilización y disponibilidad de las fuentes y los archivos de la investigación socio-histórica para la elaboración científico-académica de la(s) historia(s) de la ciencia y la tecnología en la Argentina (Bianculli & Vercelli, 2019; Spivak L'Hoste, 2015).

En esta primera edición, contamos con un conjunto de excelentes trabajos que - desde diversos abordajes y saberes disciplinares- nos interpelan y nos invitan a debatir procesos sociales y políticos, además de científicos y tecnológicos, más amplios y complejos como también a realizarnos preguntas de orden teórico y metodológico del campo. A continuación detallamos brevemente cada uno de los artículos del Dossier.

En primer lugar, el artículo “Los inicios de la física experimental en la Argentina de Perón (1946-1955): presiones geopolíticas, internacionalismo académico y sectores estratégicos”, de Diego Hurtado y Pablo Souza, nos propone un recorrido sobre la consolidación disciplinar e institucional de la física en la Argentina a partir de la creación de la Asociación Física Argentina en 1944. La figura emblemática de Enrique Gaviola y las tensiones con el gobierno peronista, en cuanto a la definición de la agenda de la física nacional en el marco del reordenamiento geopolítico regional de posguerra en América Latina, señalarán las coordenadas para el análisis de este apasionante período de la ciencia en el país.

El segundo lugar, en el artículo “En procura de autonomía tecnológica e integración regional. Iniciativas de cooperación latinoamericana en informática (1970/1990)” de los autores Raúl Carnota y Marcelo Vianna, se profundiza la mirada acerca de la historia social de la informática desde una óptica regional y a partir de actores menos considerados por los estudios históricos: las asociaciones regionales, como es el caso de la Conferencia de Autoridades Latino Americanas en Informática (CALAI), que nutrió el debate internacional acerca de la autonomía tecnológica de la región desde la década del ‘70 hasta la década de los ‘90.

En tercer lugar, a través del artículo “Organización disciplinaria, asistencia extranjera y agendas de investigación en los “años dorados”: tensiones entre profesionalización, excelencia y relevancia”, Adriana Feld indaga la organización socio-institucional y cognitiva de la física argentina y su vinculación con la delimitación de las agendas de investigación durante el período 1955-1966. Este proceso es analizado a la luz del rol de la Fundación Ford y de la injerencia norteamericana en la producción

científica nacional, centrando la mirada en el recorte institucional de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA.

El cuarto lugar, el artículo “La historia de la Flecha y la flecha de la Historia. Un análisis socio-técnico de la producción de un avión de caza a reacción en la Argentina”, de Alberto Lalouf, nos ofrece una explicación sobre el desarrollo de tecnologías que busca evitar linealidades y determinismos (tanto tecnológicos como sociales). Puntualmente, se presenta un análisis socio-técnico e histórico sobre el desarrollo en la Argentina del avión de caza a reacción I.Ae.33 Pulqui II. El artículo permite indagar como la construcción de funcionamiento / no-funcionamiento de las tecnologías (en este caso un avión militar de fabricación nacional) forma parte de un proceso abierto, híbrido y que, incluso, continúa hasta el presente.

En quinto lugar, desde un abordaje más teórico-metodológico, Hernán Thomas, Lucas Becerra y Agustín Bidinost, autores del artículo “¿Cómo funcionan las tecnologías? Alianzas socio-técnicas y procesos de construcción de funcionamiento en el análisis histórico”, nos invitan a reflexionar sobre una de las preguntas clave dentro del campo de los estudios sociales de la tecnología: ¿cómo funcionan o dejan de funcionar las tecnologías? Específicamente, ¿cuáles son las alianzas heterogéneas que se van desplegando, coaligando, coordinando, consolidando, para que una tecnología funcione y para que, a su vez, simultáneamente, se construyan socio-históricamente el no-funcionamiento de otras alianzas que sustentaban el funcionamiento de tecnologías rivales?

Finalmente, en sexto lugar, cierra este Dossier el artículo de Ana Spivak L' Hoste denominado “Memorias y física nuclear: una aproximación a la conformación de un campo científico”, en el cual la autora nos propone una reflexión metodológica para los estudios sociales de la ciencia y la tecnología. El artículo nos invita a considerar, desde los aportes de la riqueza de la perspectiva antropológica, la importancia de los relatos y “las historias de la casa” y, también, a revisar nuestra propia implicación como sujetos históricos y políticos en la reconstrucción y creación de las narrativas de la ciencia nacional.

Por último, queremos agradecer a todos los participantes de este Dossier, los autores, los evaluadores, el equipo editorial de la Revista Pasado Abierto y, muy especialmente, a la Dra. Melina Piglia por la ayuda brindada durante todo este año y medio de trabajo colaborativo en la edición científica-académica. Esperamos que disfruten la lectura de los artículos del Dossier y la invitación de sus autores a pensar y

discutir colectivamente las problemáticas de la(s) Historia(s) de la Ciencia y la Tecnología en la Argentina durante los siglos XX y XXI. Esperamos que este trabajo contribuya al fortalecimiento de la producción científica de este campo y aporte a la mejora de su densidad teórica-metodológica.

Bibliografía

Bianculli, Karina y Taroncher Padilla, Miguel (2018) La política universitaria de la revolución argentina: modernización, ciencia y dictadura en Kaufmann, Carolina (Coord.) (2018). *Estudios sobre historia y política de la educación argentina reciente (1960-2000)*. Salamanca: FahrenHouse.

Bianculli, Karina y Vercelli, Ariel (2019). Archivos históricos escolares y patrimonio educativo en la era digital. *Revista Electrónica Testimonios*, Universidad Nacional de Córdoba, Año 8, Número 8. Recuperado en octubre de 2019 en: <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/testimonios/article/view/25644>

Buch, Tomás y Solivérez, Carlos (2011) *De los quipus a los satélites. Historia de la tecnología en la Argentina*. Bernal: UNQ.

Carnota, Raúl & Borches, Carlos (Comp) (2014) *Manuel Sadosky. El sabio de la tribu*. Buenos Aires: Libros del Zorzal.

Feld, Adriana (2015) *Ciencia y Política (s) en la Argentina 1943-1983*. Bs. As.: UNQ.

Hurtado de Mendoza, Diego (2014) *El sueño de la Argentina Atómica. Política, Tecnología nuclear y desarrollo nacional (1945-2006)*. Bs. As.: EDHASA.

Kreimer, Pablo (editor) (2016) *Contra viento y marea : emergencia y desarrollo de campos científicos en la periferia : Argentina, segunda mitad del siglo XX*. Buenos Aires : CLACSO.

Montserrat, Marcelo (Comp.) (2000) *La Ciencia en la Argentina entre siglos. Textos, Contextos e Instituciones*. Bs. As. : MANANTIAL.

Neiburg, Federico y Plotkin, Mariano (2004) *Intelectuales y expertos. La constitución del conocimiento social en la Argentina*. Bs. As. : PAIDOS.

Saldaña, José. (2013) La historiografía de la tecnología en América Latina: contribución al estudio de su historia intelectual. *Revista Quipu*, Volumen 15, Número 1, pp. 7-26. Recuperado en junio de 2018 en: <http://www.revistaquipu.com/Sub1/D3A8TIA/2012/15-1-2013a.pdf>

Spivak L' Hoste, Ana (2015). Apuntes sobre memoria, historia y ciencia. *Revista Saber y Tiempo*, 1 (1), pp. 84-93. Recuperado en diciembre de 2017 de: <http://revistasacademicas.unsam.edu.ar/index.php/syt/article/view/37/28>

Thomas, Hernán y Buch, Alfonso (2008) *Actos, actores y artefactos. Sociología de la tecnología*. Bernal: UNQ.

Vessuri, Hebe (2007) “O inventamos o erramos” *La ciencia como idea fuerza en América Latina*. Bernal: UNQUI.



Karina Bianculli es Profesora en Historia, Especialista en Docencia Universitaria, Magister en Historia y Doctora en Historia por la Universidad Nacional de Mar del Plata. Actualmente es docente de grado y posgrado en las carreras de Historia de Facultad de Humanidades de la Universidad Nacional de Mar del Plata. Integra el Grupo de Investigación Ciencia, Tecnología, Universidad y Sociedad (CITEUS) radicado en el CEHis-CIC de la Facultad de Humanidades de la UNMDP. A su vez, es Co-directora y Directora de Proyectos de Extensión Universitaria avalados y financiados por la UNMDP centrados en la construcción de Archivos Escolares. En el orden de la gestión integra el Consejo Directivo del Centro de Estudios Históricos como Investigadora formada y es Consejera Departamental Docente en el Departamento de Historia de la Facultad de Humanidades. En el orden interinstitucional actualmente coordina el Grupo Interinstitucional de Tutorías de la Provincia de Buenos Aires (GITBA), conforma el Comité Editorial de la Revista Tutorías en Educación Superior y el Comité Académico del Workshop en Tutorías de la Educación Superior. www.gitba.org. Su línea de trabajo se ha centrado en temáticas en torno a las políticas públicas en educación superior y ciencia e historia educativa de la universidad y la juventud de los años sesenta en la Argentina, que han abonado un amplio recorrido de publicaciones en revistas de gestión educativa e historia educativa y cultural.

Ariel Vercelli es Investigador del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) con lugar de trabajo en el Departamento de Historia de la Facultad de Humanidades de la Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMDP). Es Doctor en Ciencias Sociales y Humanas de la Universidad Nacional de Quilmes (UNQ), Magíster en Ciencia Política y Sociología de FLACSO Argentina, Posgrado en Informatización Nacional por la Agencia Coreana para las Oportunidades Digitales (KADO-NIA), Posgrado en Derecho de Internet de Harvard Law School, Posgrado en Propiedad Industrial de la Universidad de Buenos Aires (UBA), Posgrado en Derecho de Autor y Derechos Conexos de la UBA, Escribano de la Universidad Nacional de Rosario (UNR) y Abogado de la UNMDP. Desde 2018 es Profesor Adjunto del Sistema Institucional de Educación a Distancia (SIED – UNMDP). Ha dictado cursos de posgrado en la Universidad Nacional de Quilmes, Universidad Nacional de Mar del Plata, Universidad Nacional de San Martín, Universidad Nacional de Tres de Febrero, Universidad Nacional del Sur, Centro Argentino de Información Científica y Tecnológica de CONICET y Escuela del Cuerpo de Abogados del Estado. Fue docente de grado en la Facultad de Ciencia Sociales de la Universidad de Buenos Aires y la Facultad de Derecho de la Universidad Nacional de Rosario. A su vez, fundó y preside Bienes Comunes A. C., fue creador y columnista del blog Agenda Digital en TÉLAM S. E. y traductor y líder de Creative Commons Argentina. Entre sus principales publicaciones se destacan: La conquista silenciosa del ciberespacio (2004), Repensando los bienes intelectuales comunes (2009) y El derecho de copia (2013).