

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO
DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
Facultad de Ciencias Humanas

Maestría en Ciencias Sociales
Año 2024

Seminario:

**DINÁMICAS DEL DESARROLLO, LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA EN UN
MUNDO EN TRANSICIÓN**

Profesoras responsables: Dra. María Paz López
Dra. Nerina Sarthou
Dra. Nevia Vera

Colaboradores expertos invitados¹:
Mag. Cristian Guglielminotti
Dra. Romina Loray

Fundamentación

La propuesta del Seminario responde a la necesidad de profundizar desde las ciencias sociales la reflexión sobre la importancia de la ciencia y la tecnología para el desarrollo en países periféricos (y semiperiféricos) como los de América Latina en general y Argentina en particular. Esta necesidad se vuelve más urgente en un momento en que el sistema internacional está caracterizado por un cambio de paradigma tecnológico-productivo y por la aparición de nuevos centros de poder, especialmente China, lo que plantea una disputa por la hegemonía global (económica, política, tecnológica y científica) que tiene efectos en todo el mundo.

Las actividades científico-tecnológicas en Argentina, como en los demás países latinoamericanos, han estado promovidas fundamentalmente por el Estado, y han seguido los vaivenes y cambios de prioridades en relación a los distintos modelos de desarrollo y gobiernos que se sucedieron a lo largo de la historia, sin lograr consolidar un camino virtuoso y duradero. A su vez, hacia la segunda mitad del siglo XX, la región inició un pensamiento

¹ Integrantes de las áreas de Ciencia, Arte y Tecnología y Relaciones Institucionales de la UNICEN.

endógeno y crítico sobre la problemática ciencia-tecnología-desarrollo que resulta interesante de recuperar para analizar la situación del presente siglo.

El programa se organiza en torno a la tríada desarrollo, ciencia y tecnología en los países latinoamericanos, con énfasis en Argentina, tomando antecedentes desde la Segunda Guerra Mundial, pero haciendo especial hincapié en el siglo XXI. En este marco, se propone identificar las principales problemáticas contemporáneas del desarrollo y los avances, obstáculos y desafíos de la ciencia y tecnología en el país y la región para darles respuesta. Para ello, tiene presente las dinámicas internacionales del mundo en transición que las atraviesa, las potencialidades de la cooperación regional y el rol de las universidades como actores clave del ámbito internacional y nacional.

Así, se abordan distintos aspectos internacionales, regionales, nacionales y locales considerados centrales para describir, explicar y debatir el proceso de definición, implementación y evaluación de las políticas que permiten producir el conocimiento científico-tecnológico necesario para un proyecto de desarrollo económico y social sustentable.

Objetivos

- Identificar los condicionamientos internacionales del desarrollo científico-tecnológico de los países latinoamericanos en general y de Argentina en particular;
- Comprender la vinculación entre ciencia, tecnología y desarrollo en perspectiva latinoamericana, atendiendo a los desafíos del siglo XXI;
- Entender el rol de los procesos de integración y cooperación internacional para alentar u obstaculizar el desarrollo de la ciencia y la tecnología en América Latina en general y en Argentina en particular;
- Analizar los vaivenes de las políticas científico-tecnológicas en relación a la alternancia de modelos de desarrollo y regímenes políticos en Argentina;
- Interpretar el rol de la Universidad y la generación de capacidades científico-tecnológicas en el desarrollo local y la inserción internacional.

Unidades Temáticas

Unidad 1. Ciencia y tecnología en un mundo en transformación. Definición de conceptos básicos: ciencia, tecnología e innovación. Paradigmas de Políticas en Ciencia, Tecnología e Innovación. El rol de la ciencia y la tecnología en el mundo contemporáneo. Sexto paradigma tecno-económico. Dos modelos en pugna: la disputa tecnológico-comercial entre China y Estados Unidos. Indicadores globales de ciencia y tecnología. ODS, ciencia y tecnología en los grandes proyectos globales (BBBW, Global Gateway y la Nueva Ruta de la Seda china). La ciencia y la tecnología como herramientas de soft power.

Bibliografía obligatoria

- Albornoz, Mario (2007). “Los problemas de la ciencia y el poder”. *Revista CTS*, Vol. 3, N° 8, pp. 47-65.
- Colombo, Sandra y De Angelis, Ignacio (2021). “La República Popular China y los Estados Unidos: revolución científico tecnológica y disputa tecnológica en el siglo XXI”. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, Vol. 66, N° 243, pp.163-189.
- Dvorkin, Eduardo (2017). “Ciencia y tecnología (juntas pero no revueltas)”. En: Dvorkin, E., *¿Qué ciencia quiere el país? Los estilos tecnológicos y los proyectos nacionales* (págs. 27-42). CABA: Colihue.
- Jorge, Raquel (2022). “Orden Internacional y Tecnología”. *Revista Política Exterior*, N° 208, Dossier: el Factor Tecnológico Julio/Agosto de 2022, pp. 66-73.
- Sarthou, Nerina y Loray Romina (2021). “Estratégico, prioritario u orientado a misiones: qué aporta la literatura a la orientación de las políticas en ciencia, tecnología e innovación en Argentina”. En: Colombo, S. (Comp.), *Desarrollo y Políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación en un mundo en transformación* (págs. 74-106). Tandil: CEIPIL-UNICEN.
- Vera, Nevía (2022). “Ciencia, tecnología y política exterior en la semiperiferia. Intersecciones de relevancia frente a la transición hegemónica del siglo XXI”. En: Vera, N. (Comp.), *Ciencia, tecnología y política exterior: reflexiones desde y para la semi-periferia* (págs. 75-99). Tandil: CEIPIL-UNICEN.
- Vera, Nevía y Echeverría King, Luisa (2022) “Hacia una diplomacia científica para América Latina”. En: Oregioni, S. (comp.), *Derribando estructuras, construyendo puentes, tejiendo Futuro. Aportes para pensar la internacionalización desde una perspectiva situada en el Sur* (págs. 213-236). Buenos Aires: Editorial-Cooperativa El Zócalo.
- Weiss, Charles (2005). “Science, technology and International Relations”. *Technology in Society*, N° 27, pp. 295-313.

Bibliografía complementaria

- Krige, John y Barth, Kai-Henrik (2006). “Introduction: Science, Technology, and International Affairs”. *Osiris*, Vol. 21, N° 1, pp. 1-21.
- Mayer, Maximilian, Carpes, Mariana y Knoblich, Ruth (2014). “The Global Politics of Science and Technology: An Introduction”. En: Mayer, M., M. Carpes y R. Knoblich. (eds.). *Global Geopolitics of Science and Technology. Volume 1. Concepts from International Relations and Other Disciplines* (págs. 1-35). Berlín: Springer.
- Ruffini, Pierre-Bruno (2017). *Science and diplomacy. A new dimension of International Relations*. Springer.
- Tokatlian, Juan Gabriel (2022). “Argentina y el triángulo autonómico”. Disponible en: <https://www.embajadaabierta.org/post/argentina-y-un-tri%C3%A1ngulo-auton%C3%B3mico-por-juan-gabriel-tokatlian>.

Unidad 2. Ciencia y tecnología en el desarrollo de América Latina. Política científico-tecnológica y desarrollo en América Latina. El Pensamiento Latinoamericano en Ciencia, Tecnología y Desarrollo (PLACTED). Ciencia, Tecnología y Relaciones Internacionales en contextos (semi)periféricos. El rol de los organismos internacionales. La región en la encrucijada tecnológica entre China y EEUU. Desafíos del desarrollo en América Latina para el siglo XXI. Estado actual de situación de la ciencia y la tecnología. La crisis del COVID-19. Cooperación e integración regional en sectores estratégicos.

Bibliografía obligatoria

- Actis, Esteban y Malacalza, Bernabé (2021). “Las políticas exteriores de América Latina en tiempos de autonomía líquida”. *Nueva Sociedad*, N° 291, pp. 114-126.
- Aguiar, Diego; Davyt, Amílcar y Nupia, Carlos M. (2017). “Organizaciones internacionales y convergencia de política en ciencia, tecnología e innovación: el Banco Interamericano de Desarrollo en Argentina, Colombia y Uruguay (1979-2009)”. *Redes*, N° 4, Vol. 23, pp. 15-49.
- Carrizo, Erica (2020). “La ciencia y la tecnología de los subalternos”. En: *Ciencia y tecnología en la subalternidad* (págs. 57-83). Buenos Aires: Teseo.
- Colombo, Sandra; López, María Paz y Vera, Nevia (2021). “Tecnologías emergentes, poderes en competencia y regiones en disputa: América latina y el 5G en la contienda tecnológica entre China y Estados Unidos”. *Estudios Internacionais*, Vol. 9, N° 1, pp. 94-111.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2022). *Ciencia, tecnología e innovación: cooperación, integración y desafíos regionales*. Santiago: CEPAL.
- López, María Paz (2023). “Salud y espacio en perspectiva regional. La agenda de cooperación científico-tecnológica entre Argentina y México en un contexto de transformación (2019-2022)”. *Revista Integración y Cooperación Internacional*, N° 37, pp. 28-52.
- Sabato, Jorge y Botana, Natalio (1970). “La ciencia y la tecnología en el desarrollo de América Latina”. En: Herrera, A. (Comp.), *América Latina: Ciencia y tecnología en el desarrollo de la sociedad* (págs. 59-76). Chile: Editorial Universitaria.
- Sagasti, Francisco (2011). “Evolución de la política de ciencia, tecnología e innovación en la región”. En: *Ciencia, tecnología, innovación. Políticas para América Latina* (selección de páginas: 71-130). Lima: FCE.

Bibliografía complementaria

- Actis, Esteban y Creus, Nicolás (2020). “América Latina entre titanes”. *Análisis CIPEI*, N° 6, 12/2020. Rosario: UNR.
- Albornoz, Mario y Barrere, Rodolfo (2021). “La ciencia latinoamericana en la época del COVID-19”. *Ciencia, tecnología y política*, Vol. 4, N° 7, pp. 1-13.
- Castiglione, Paloma y Sarthou, Nerina (2023). “Cooperación regional en sectores estratégicos: acceso a medicamentos en Sudamérica”. En: López, M. P. (2023). *Ciencia, tecnología y cooperación internacional en clave de desarrollo. Reflexiones sobre Argentina y América Latina* (págs. 272-306). Tandil: CEIPIL-UNICEN.

Frenkel, Alejandro y Blinder, Daniel (2020). “Geopolítica y cooperación espacial: China y América del Sur”. *Desafíos*, Vol. 32, N° 1, pp. 1-30.

Marí, Manuel (2018). “La Escuela Latinoamericana de Pensamiento en Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (ELAPCyTED). Un posible camino a una tercera etapa en la sustitución de importaciones (la tecnológica)”. En: *Ciencia, tecnología y desarrollo: políticas y visiones de futuro en América Latina, 1950-2050* (págs. 131-165). CABA: Teseo.

Unidad 3. Ciencia, tecnología y desarrollo en la Argentina contemporánea. Las instituciones científico-tecnológicas en Argentina desde una perspectiva histórica. El lugar de la ciencia y la tecnología frente a la alternancia de modelos de desarrollo de la Argentina del siglo XX y XXI. El desafío de las políticas orientadas a la resolución de problemas nacionales. Los dilemas de la evaluación de la investigación: transformaciones internacionales y repercusiones locales. Políticas de cooperación internacional en ciencia y tecnología. Cooperación entre Argentina y países de América Latina. Políticas científico-tecnológicas en sectores estratégicos.

Bibliografía obligatoria

Albornoz, Mario y Gordon, Ariel (2011). “La política de ciencia y tecnología en Argentina desde la recuperación de la democracia (1983-2009)”. En: Albornoz, M. y Sebastián, J. (Ed.), *Trayectorias de las políticas científicas y universitarias de Argentina y España*. Madrid: CSIC.

Aliaga, Jorge (2019). “Ciencia y tecnología en la Argentina 2015-2019: panorama del ajuste neoliberal”. *Revista Ciencia, Tecnología y Política*, Año 2, N° 3, pp. 19-27.

Bekerman, Fabiana (2009). “El campo científico argentino en los años de plomo: desplazamientos y reorientación de los recursos”. *Revista Sociohistórica*, N° 56, pp. 151-166.

Hurtado, Diego (2019). “Proyectos de país en disputa: ¿Qué hacer con la ciencia y la tecnología?”. *Revista Ciencia, tecnología y política*, UNLP, Año 2, N° 2, pp. 17-25.

Hurtado, Diego y Busala, Analía (2006). “De la ‘movilización industrial’ a la ‘Argentina científica’: La organización de la ciencia durante el peronismo (1946-1955)”. *Revista da SBHC*, Vol. 4, N° 1, pp. 17-33.

Quiroga, Martín; Vera, Nevia y Lugones, Manuel (2021). “Tecnologías tecnologizantes y políticas pendulares: continuidades y rupturas en los sectores nuclear, espacial y radar en Argentina (2003 – 2019)”. *Redes*, Vol. 27, N° 52, pp. 1-37.

Unzué, Martín y Emiliozzi, Sergio (2017). “Las políticas públicas de Ciencia y Tecnología en Argentina: un balance del período 2003-2015”. *Temas y debates*, N° 33, pp. 13-33.

Bibliografía complementaria

Feld, Adriana (2015). *Ciencia y política(s) en la Argentina, 1943-1983*. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes Editorial.

- Hurtado, Diego. 2010. *La Ciencia Argentina*. Buenos Aires: Editorial Edhasa. Selección de páginas.
- López, María Paz y Taborga, Ana María (2020). “La cooperación con América Latina en la Argentina del siglo XXI: una lectura sobre el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (2007-2015)”. En: López, M. P. (Comp.), *Perspectivas sobre la cooperación internacional en ciencia, tecnología y universidad. Políticas, prácticas y dinámicas a principios del siglo XXI* (págs. 71-98). Tandil: CEIPIL-UNICEN.
- Sarthou, Nerina F. (2018). “Los instrumentos de la política en Ciencia, Tecnología e Innovación en la Argentina reciente”. *Revista Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, Vol. 10, N° 18, pp. 97-116.
- Suasnábar, Claudio y Rovelli, Laura. (2012). “Impensar las políticas universitarias en la Argentina reciente”. En: Chiroleu, A.; Marquina, M. y Rinesi, E. (Comp.), *La política universitaria de los gobiernos Kirchner: continuidades, rupturas, complejidades* (págs. 49-74). Los Polvorines: UNGS.

Unidad 4. Universidad, ciencia y tecnología en espacios locales e internacionales.

Universidades públicas y desarrollo en América Latina. Los sentidos de la autonomía universitaria. Universidad e investigación en América Latina. Aportes al desarrollo local. Internacionalización universitaria. Universidad y producción de conocimientos en contexto de pandemia. Una caracterización histórica de la UNICEN. Políticas e indicadores actuales en ciencia y tecnología a nivel institucional. El rol de la UNICEN en el espacio local. Los ODS en la UNICEN. La internacionalización en la UNICEN.

Bibliografía obligatoria

- Arocena, Rodrigo y Sutz, Judith (2021). “En tiempos de pandemia”. *El ideal latinoamericano de universidad y la realidad del siglo XXI* (págs. 41-53). Ciudad de México: UDUAL.
- Ávila Huidobro, Rodrigo; Elsegood, Liliana; Garaño, Ignacio y Harguinteguy, Facundo (2014). “Caminos y discusiones en torno al rol de la universidad pública”. En: *Universidad, territorio y transformación social: reflexiones en torno a procesos de aprendizaje en movimiento* (págs. 21-37). Avellaneda: UNDAV Ediciones.
- Correa, Fernando y Versino, Mariana (2015). “Relaciones universidad-empresa: ¿y cuando la universidad es la empresa?”. *Cuestiones de Sociología*, N° 12, pp. 1-12.
- Loray, Romina y Guglielminotti, Cristian (2023). “La cooperación internacional científico-tecnológica en las universidades: nueva experiencia para la UNICEN en el marco del programa RAÍCES”. En: López, M. P. (Comp.), *Ciencia, tecnología y cooperación internacional en clave de desarrollo. Reflexiones sobre Argentina y América Latina*. Tandil: CEIPIL-UNICEN.
- Sarthou, Nerina; López, María Paz; López Bidone, Elizabeth; Guglielminotti, Cristian y Piñero, Fernando (2022). “Políticas para orientar la investigación: interdisciplina y vinculación con el entorno”. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, Vol. 33, N° 66, pp. 1-29.

Romero, Lucía; Buschini, José; Vaccarezza, Leonardo y Zabala, Juan Pablo (2015). “La universidad como agente político en su relación con el entorno municipal”. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, Vol. 26, N° 51, pp. 1-25.

Bibliografía complementaria

Bravo Muñoz, Ana S., Colindres Lozano, Dora I. y Rodrigues Marcelino, Luciano (2022). “Estrategia de internacionalización universitaria pertinente a los retos de ALyC con enfoque en los ODS – Caso UTPL”. *Revista REDALINT. Universidad, Internacionalización e Integración Regional*, Vol. 1, N° 2, pp. 118–139.

Coraggio, José Luis (2002). “Universidad y desarrollo local”. *Seminario Internacional: La educación superior y las nuevas tendencias*, organizado por el Consejo Nacional de Educación Superior (CONESUP), UNESCO y el CIESPAL, en Quito, 23-24 de julio 2002.

Di Meglio, Fernanda (2020). “Reflexiones sobre la dimensión internacional y local de las universidades. Experiencias y aprendizajes recientes en las universidades públicas argentinas”. *Entramados: educación y sociedad*, N° 7, pp. 108-126.

López, María Paz, Vera, Nevía y Guglielminotti, Cristian (2022). “Internacionalización Universitaria y Diplomacia Científica: oportunidades y desafíos para Argentina”. En: Álvarez Ruiz, L. P.; Echeverría-King, L. F.; Lafont-Castillo, T. I. y Herazo Chamorro, M. (Ed.), *Experiencias de la internacionalización en las instituciones de Educación superior (IES) en Latinoamérica* (págs.10-38). Colombia: Editorial CECAR.

López, María Paz; López Bidone, Elizabeth; Guglielminotti, Cristian y Piñero, Fernando Julio (2021). “Tendencias y desafíos en la investigación universitaria ante la emergencia de la pandemia de COVID-19: el caso de la UNICEN”. *XIV Jornadas de la Carrera de Sociología “Sur, pandemia y después”*, Facultad de Ciencias Sociales, UBA. 1 al 5 de noviembre de 2021.

Oregoni, María Soledad (2023). “Reflexiones sobre dinámicas de producción de conocimiento a partir de redes de cooperación Sur-Sur para la integración regional”. *Universidades*, Vol. 74, N° 96, pp. 14-28.

Metodología de trabajo

El seminario posee una carga horaria de 40 horas. Se cursa de forma intensiva, previendo encuentros presenciales y virtuales. El dictado de clases combinará la modalidad expositiva de parte del equipo docente, con instancias de debate de textos entre los/as participantes. Cada una de las unidades presenta una bibliografía básica y necesaria para abordar los contenidos allí propuestos, y una bibliografía complementaria para enriquecer las temáticas de acuerdo a los intereses particulares de cada maestrando/a.

Evaluación y acreditación

Para aprobar el Seminario se requiere contar con una asistencia del 75% de las clases, cumplir con las eventuales actividades dispuestas por las docentes, y alcanzar una nota mínima de 6 (seis) en el Trabajo Final. El mismo consistirá en la realización de una monografía individual sobre un tema de interés de los/as participantes, el cual deberá estar sustentado por los textos de la bibliografía del curso y, si es necesario, por textos alternativos previa consulta con las docentes.

El Trabajo Final deberá tener una extensión máxima de 15 páginas en letra Times New Roman 12 y espacio 1,5. Además, deberá ser enviado en la fecha acordada al e-mail: mplopez@fch.unicen.edu.ar. De manera previa a la entrega definitiva del Trabajo Final se solicitará el envío de un resumen del tema, esquema y bibliografía a desarrollar (1 carilla como máximo) para poder intercambiar y orientar la realización del mismo, sugiriendo conceptos fundamentales y textos a contemplar.