

1. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

Nombre de la asignatura: Energía y Transición Energética: instrumentos y políticas de gestión.

Carácter de la asignatura: Optativa.

Cátedra/Área/Departamento: Economía General, Departamento de Economía, Desarrollo y Planeamiento Agrícola.

Carrera: Licenciatura en Ciencias Ambientales.

Período lectivo: 2026-2030.

2. CARACTERÍSTICAS DE LA ASIGNATURA

Duración: Cuatrimestral.

Profesor responsable de la asignatura: Vanina Pietragalla

Equipo docente: Docentes de la Cátedra de Economía General, del Centro Interdisciplinario de Políticas Ambientales (CIEPA) y docentes invitados.

Carga horaria para el estudiante: Cuarenta y ocho (48) horas - Tres (3) créditos.

Correlativas requeridas: Economía y Política del Ambiente (regular).

Modalidad de enseñanza: Curso

3. FUNDAMENTACIÓN

En el contexto actual de crisis climática, la energía constituye un eje central de las discusiones globales y nacionales, tanto por su papel en la generación de emisiones de gases de efecto invernadero como por su función estratégica en el desarrollo productivo, la inclusión social y la soberanía tecnológica.

La transición energética no se limita al reemplazo de fuentes fósiles por renovables, sino que implica una profunda reconfiguración de las estructuras productivas, territoriales y sociales. En este sentido, el análisis del sector energético requiere un enfoque interdisciplinario que articule dimensiones técnicas, económicas, ambientales, políticas y sociales.

Los contenidos propuestos permiten un recorrido desde los fundamentos técnicos y conceptuales del sector energético (matriz, fuentes, transporte, distribución y eficiencia) hasta los aspectos políticos, económicos y normativos que condicionan y/o promueven la transición energética en Argentina. Asimismo, se incorporan enfoques actuales vinculados a la movilidad sustentable, la planificación urbana, los derechos energéticos y las brechas socioterritoriales, fomentando la reflexión crítica y la construcción de propuestas adaptadas al contexto nacional.

En coherencia con el perfil de la Licenciatura en Ciencias Ambientales de la Facultad de Agronomía, la materia promueve una mirada socioecológica del sistema energético, enfatizando la relación entre energía, territorio, ambiente y sociedad. Se espera que las y los estudiantes desarrollen capacidades para interpretar la complejidad de los procesos energéticos, analizar proyectos y políticas públicas, e identificar estrategias de transición.

4. OBJETIVOS

Que los y las estudiantes comprendan el funcionamiento del sector energético, sus componentes, dinámicas, e instrumentos de política asociados. Se busca que adquieran conocimientos para analizar el papel de la energía desde su función social, ambiental y productiva, fortaleciendo su capacidad para comprender proyectos energéticos y procesos vinculados a la transición energética.

5. CONTENIDOS

Unidad 1. Introducción a la energía.

Energía. La crisis climática y el sector energético. Drivers de los procesos de transición energética. Matriz energética y balances energéticos. Concepto y comparaciones de matrices mundiales. Consumos energéticos por sectores y emisiones asociadas.

Unidad 2. Energías convencionales.

Recursos hidrocarburíferos. Emisiones fugitivas. Usos de los hidrocarburos. Generación de energía eléctrica. Transporte y distribución de la energía. Participación del gas y el petróleo en la matriz energética argentina. Gas como combustible de transición energética.

Unidad 3. Energías renovables y de bajas emisiones.

Energías renovables: eólica, solar, hidráulica, bioenergías. Bienes comunes naturales para la transición energética. Energía nuclear. Capacidades nacionales y rol en la transición energética. Tecnologías de almacenamiento de energía.

Unidad 4. Movilidad sustentable y planificación.

Movilidad sustentable y transporte limpios. Estrategias para descarbonizar el transporte. Electromovilidad. Recambio del parque vehicular y redes de carga. Rol de los ferrocarriles en la planificación del transporte. Movilidad de pasajeros y carga. Intermodalidad de transporte y planificación urbana. Experiencias regionales.

Unidad 5. Usos de la energía y eficiencia energética.

Consumo energético. Uso racional y eficiente de la energía. Gestión de la demanda. Perspectivas bioclimáticas en las construcciones. Eficiencia energética en la industria. Eficiencia energética en usos residenciales y comerciales.

Unidad 6. Regulación energética.

Mercados energéticos. Contratos energéticos. Regulación económica de los mercados de la energía. Estructuras tarifarias. Subsidios. Marcos regulatorios nacionales y provinciales, legislación vigente, regímenes de promoción y aspectos contractuales. Marco regulatorio de energías renovables, generación distribuida. Particularidades de los mercados energéticos.

Unidad 7. Políticas energéticas.

Políticas, planes y programas nacionales y provinciales para la transición energética. Legislación vigente, regímenes de promoción y aspectos contractuales clave para el desarrollo de proyectos. Estrategia nacional del Hidrógeno. Actores, brechas regionales y desafíos regulatorios. Vulnerabilidad energética. Desigualdades en el acceso a la energía. Brechas de género en el acceso a la energía. Acceso a la energía en barrios vulnerables y zonas rurales.

Unidad 8. Transición energética.

Transición justa y soberana. Experiencias en LATAM, nacionales y subnacionales. Acceso a la energía y vulnerabilidad energética. Brechas, derechos y estrategias para una energía asequible, segura, confiable y de bajas emisiones. Desarrollo de sectores estratégicos. Capacidades científico-técnicas nacionales. Planificación y escenarios energéticos. Política energética comparada.

6. METODOLOGÍA DIDÁCTICA y FORMAS DE INTEGRACIÓN DE LA PRÁCTICA

El curso se desarrollará mediante una modalidad teórico-práctica que combina la exposición teórica y conceptual con el análisis aplicado y la participación activa de las y los estudiantes. En la primera parte de cada encuentro, el/la docente introducirá los temas centrales, presentando los marcos teóricos, herramientas analíticas y estudios de caso que permitan contextualizar los contenidos. Esta instancia busca construir un espacio de aprendizaje colaborativo, donde el intercambio entre docentes y estudiantes favorezca la comprensión crítica de los procesos vinculados al sector energético y la transición energética.

Durante la segunda parte de la clase, se promoverá la aplicación de los conceptos abordados a través de actividades prácticas tales como discusiones guiadas, análisis de documentos, estudio de experiencias nacionales e internacionales, y trabajo grupal sobre problemáticas actuales. Esta dinámica busca fortalecer la capacidad de análisis, argumentación y reflexión, integrando los aspectos técnicos de la energía.

7. FORMAS DE EVALUACIÓN Y APROBACIÓN DE LA ASIGNATURA

La evaluación se basará en un proceso de aprendizaje continuo que combine la participación activa de las y los estudiantes, el trabajo en equipo y la aplicación de los conceptos teóricos aprendidos en casos del sector energético.

- **Participación y compromiso en clase:** se valorará la lectura y discusión en clase de los materiales de lectura y audiovisuales propuestos.
- **Actividades prácticas y análisis de casos:** las y los estudiantes realizarán ejercicios grupales de aplicación que acompañen el desarrollo de los temas, favoreciendo la articulación entre teoría y práctica.
- **Monografía grupal integradora:** las y los estudiantes en grupos elaborarán una monografía que analice un proyecto, política o proceso energético específico, aplicando los marcos teóricos - conceptuales y las herramientas aprendidas durante la cursada. El trabajo deberá incluir una fundamentación teórica, el análisis del caso seleccionado y una reflexión sobre su contribución —o limitaciones— en relación con los objetivos de la transición energética sostenible. La monografía será presentada por escrito y defendida en una instancia final de exposición grupal, que permitirá el intercambio y la discusión colectiva de los resultados obtenidos.

Para aprobar la asignatura son requisitos:

- a) Acreditar al menos el 75% de asistencia a las clases.
- b) Aprobar las actividades prácticas y análisis de casos grupales. La calificación podrá ser aprobada o desaprobada con posibilidad de rehacer durante el cuatrimestre.

- c) Aprobar la monografía grupal integradora con una calificación grupal de CUATRO (4) o más puntos, lo que implica haber aprehendido el 60% de los contenidos de la materia. La calificación final de la asignatura será aprobada o desaprobada. El estudiante que no cumpla con todos los requisitos establecidos quedará en condición de “Libre” como única condición alternativa.

8. BIBLIOGRAFÍA

8.1. Bibliografía obligatoria

- Secretaría de Energía, Ministerio de Economía (2023). Plan Nacional de Transición Energética al 2030.
Recuperado de <https://www.energiaestrategica.com/wp-content/uploads/2023/07/Plan-Transicion-Energetica-ARG-2030.pdf>
- Secretaría de Asuntos Estratégicos (2023). Estrategia Nacional para el desarrollo de la economía del hidrógeno. Recuperado de https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2023/07/estrategia_nacional_de_hidrogeno_-_sae.pdf
- MAYDS. 2020. Segunda Contribución Determinada a Nivel Nacional de la República Argentina. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, República Argentina. Recuperado de: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/segunda_contribucion_nacional_final_ok.pdf
- Blanco, G. y D. Keesler (2023). Energías Renovables para la Transición Energética: Una Mirada Integral. Centro de Tecnologías Ambientales y Energía, Facultad de Ingeniería, UNICEN. Editado por Fundación Ambiente y Recursos Naturales. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. Recuperado de https://farn.org.ar/wpcontent/uploads/2023/07/DOC_UNICEN_links.pdf

8.2. Bibliografía complementaria

- Adaro, R. et al (2023). Desarrollo y ambiente: problemas y debates desde la periferia. Ediciones del CCC.
- Barrera, M. A., & Serrani, E. (2018). Energía y restricción externa en la Argentina reciente. Realidad Económica.
https://www.iade.org.ar/system/files/articulos/4barrera_serrani.pdf
- Barrera, Mariano A. (2022). La política hidrocarburífera de Macri y las causas del equilibrio del balance energético externo. Cuadernos del CENDES.
https://publicacioneseconomia.flacso.org.ar/images/pdf/80_4rU1kCQ.pdf
- Benites, L. L., & Serrani, L. E. (2023). Energy Transitions in Latin America: The Tough Route to Sustainable Development.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2023). Pobreza energética en la Argentina: Propuestas conceptuales y metodológicas para su abordaje. Recuperado de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/68945-pobreza-energetica-la-argentina-propuestas-conceptuales-metodologicas-su>.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2022). Políticas públicas

relacionadas con la electromovilidad en países seleccionados de ALC.

[https://plataformaurbana.cepal.org/sites/default/files/2022-](https://plataformaurbana.cepal.org/sites/default/files/2022-06/Pol%C3%ADticas%20p%C3%BAblicas%20relacionadas%20con%20la%20electromovilidad%20en%20pa%C3%ADses%20seleccionados%20de%20ALC.pdf)

[06/Pol%C3%ADticas%20p%C3%BAblicas%](https://plataformaurbana.cepal.org/sites/default/files/2022-06/Pol%C3%ADticas%20p%C3%BAblicas%20relacionadas%20con%20la%20electromovilidad%20en%20pa%C3%ADses%20seleccionados%20de%20ALC.pdf)

[20relacionadas%20con%20la%20electromovilidad%20en%20pa%C3%ADses%20seleccionados%20de%20ALC.pdf](https://plataformaurbana.cepal.org/sites/default/files/2022-06/Pol%C3%ADticas%20p%C3%BAblicas%20relacionadas%20con%20la%20electromovilidad%20en%20pa%C3%ADses%20seleccionados%20de%20ALC.pdf)

- Einstoss, Alejandro. (2020). Precios, tarifas y subsidios a la energía: el problema de la regulación energética 2003-2019. Eudeba.
- Gil, Salvador. (2021). Principales consumos en la región AMBA. Sector Residencial. https://www.eficienciaenergetica.net.ar/img_publicaciones/04271007_01.SectorResidencial-Principales consumos en el AMBA.pdf
- Gobierno de Argentina. (2023). *Ampliación del transporte eléctrico*. Recuperado de https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/se_ee_ampliacion_transporte_electrico_.pdf
- IPCC. 2023. AR6 Synthesis Report (SYR). Recuperado de: <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-cycle/>
- IRENA. (2017). Electricity Storage and Renewables: Costs and Markets to 2030, International Renewable Energy Agency. https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2017/Oct/IRENA_Electricity_Storage_Costs_2017.pdf
- IRENA (2024). Renewable power generation costs in 2023, International Renewable Energy Agency, Abu Dhabi. https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2024/Sep/IRENA_Renewable_power_generation_costs_in_2023.pdf
- Leah Temper, Daniela del Bene and Joan Martinez-Alier. 2015. Mapping the frontiers and front lines of global environmental justice: the EJAtlas. Journal of Political Ecology 22: 255-278. Recuperado de: <https://journals.librarypublishing.arizona.edu/jpe/article/id/1932/>
- Ministerio de Ambiente de Uruguay (2021). Guía para la planificación de la movilidad urbana sostenible en Uruguay. Recuperado de https://www.gub.uy/ministerio-vivienda-ordenamiento-territorial/sites/ministerio-vivienda-ordenamiento-territorial/files/documentos/publicaciones/Guia_planificacion_movilidad_urbana_sostenible_UY_baja.pdf
- Perrone, G; Antonietta J.; Alfie, M. (2022). Electrodomésticos y eficiencia energética Políticas de desarrollo productivo para el cambio estructural. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2021/03/30_-_electrodomesticos_y_eficiencia_energetica_vf.pdf
- Roger, D. D., y Arroyo, J. I. (2023). Elementos para una transición energética sostenible y progresiva en Argentina. Ciencia, Tecnología Y Política, 6(11), 101.



1821 Universidad de Buenos Aires

Anexo Resolución Decano

Hoja Adicional de Firmas

Número:

Referencia: ANEXO - Programa de la nueva asignatura optativa Energía y Transición Energética: Instrumentos y Políticas de Gestión de la carrera de Licenciatura en Ciencias Ambientales - EX-2025-05710852- -UBA-DMESA#SSA_FAGRO

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 5 pagina/s.