



## TECNICATURA SUPERIOR EN GESTIÓN AMBIENTAL (Resolución N°5155-E/23)

### 25. Espacio Curricular de Definición Institucional II

**Denominación de la propuesta:** "Energías Renovables y su Rol en la Protección del Medio Ambiente en Jujuy"

**Campo de conocimiento:** Campo de Formación General

**Formato pedagógico:** Seminario

**Régimen de cursada:** Anual

**Ubicación en la Estructura Curricular:** 3º Año

**Carga Horaria Semanal:** 3 horas cátedra / 2 horas reloj

**Carga Horaria Total:** 96 horas cátedra / 64 horas reloj

#### Fundamentación

La provincia de Jujuy, con su diversidad geográfica y climática, se posiciona como un territorio privilegiado para el desarrollo de energías renovables. La creciente preocupación por el cambio climático y la necesidad de mitigar sus efectos han conducido a una búsqueda urgente de fuentes energéticas sostenibles.

En este contexto, la propuesta "Energías Renovables y su Rol en la Protección del Medio Ambiente en Jujuy" se presenta como una herramienta clave para comprender y promover la transición hacia un modelo energético más sostenible. La incursión de las energías renovables no solo busca satisfacer la demanda energética, sino también contribuir a un desarrollo sostenible que respete y preserve nuestro medio ambiente. Jujuy cuenta con una rica biodiversidad y ecosistemas únicos que requieren atención y protección, lo que brinda la oportunidad de proponer una mirada crítica y constructiva sobre cómo el uso responsable y consciente de las energías renovables puede ser una solución viable para enfrentar los desafíos ambientales actuales.

#### Finalidades Formativas

Las finalidades formativas que se pretende alcanzar mediante la presente propuesta se organizan en:

- **Desarrollo de Competencias Técnicas:** Capacitar a los participantes en el manejo y comprensión de tecnologías de energías renovables, incluyendo solar, eólica, geotérmica y biomasa, para su aplicación dentro del contexto provincial.
- **Conciencia Ambiental:** Fomentar una sólida conciencia sobre la importancia del cuidado del medio ambiente y los efectos del cambio climático, así como el rol que las energías renovables juegan en la mitigación de estos problemas.
- **Pensamiento Crítico:** Desarrollar la capacidad de análisis crítico sobre las políticas energéticas actuales y su impacto en el medio ambiente y la economía local, promoviendo el debate y la reflexión en torno a posibles soluciones.
- **Promoción de la Sostenibilidad:** Estimular el interés por la sostenibilidad a través de proyectos y propuestas que busquen integrar prácticas de energías renovables en la vida cotidiana y en el desarrollo comunitario.
- **Habilidades para el Trabajo en Equipo:** Fomentar el trabajo colaborativo entre los participantes, alentando el intercambio de ideas y la planificación conjunta de iniciativas que utilicen energías renovables para la protección del medio ambiente.
- **Implementación de Proyectos:** Capacitar a los estudiantes en la elaboración y ejecución de proyectos prácticos que contribuyan al uso de energías renovables en Jujuy, tomando en cuenta las particularidades del entorno y las necesidades comunitarias.



- **Sensibilización y Educación Continua:** Promover el compromiso con la educación ambiental continua, impulsando a los participantes a ser agentes de cambio en sus comunidades mediante la difusión de conocimientos adquiridos y la promoción de prácticas sostenibles.

### Ejes de contenidos – Descriptores

**Unidad 1 - Introducción a las Energías Renovables: Concepto de Energías Renovables:** Definición, características y comparación con energías no renovables. **Tipos de Energías Renovables:** Solar, eólica, biomasa, geotérmica e hidroeléctrica. **Beneficios Ambientales y Sociales:** Ventajas del uso de energías renovables para el medio ambiente y las comunidades.

**Unidad 2 - Contexto Energético en Jujuy: Situación Actual:** Análisis de la matriz energética de Jujuy y la dependencia de fuentes fósiles. **Potencial de Recursos Renovables:** Evaluación de los recursos naturales disponibles en Jujuy para el desarrollo de energías renovables. **Regulaciones y Políticas Energéticas:** Marco normativo y políticas públicas específicas en la provincia.

**Unidad 3 - Tecnologías de Energías Renovables: Energía Solar:** Tipos de tecnología solar (fotovoltaica y térmica), aplicaciones y proyectos en Jujuy. **Energía Eólica:** Fundamentos de la energía eólica, localización de parques eólicos y su funcionamiento. **Biomasa y Biogás:** Procesos de producción, aplicaciones y oportunidades en la provincia. **Geotermia y Energía Hidroeléctrica:** Principios de funcionamiento y casos de éxito en Jujuy.

**Unidad 4 - Impacto Ambiental y Social: Efectos del Cambio Climático:** Causas, consecuencias y la relación con el uso de combustibles fósiles. **Evaluación de Impacto Ambiental:** Métodos para evaluar el impacto de proyectos de energías renovables. **Aceptación Social y Participación Comunitaria:** Importancia de involucrar a las comunidades en la toma de decisiones sobre proyectos energéticos.

**Unidad 5 - Energías Renovables y Desarrollo Sostenible: Desarrollo Local y Sostenibilidad:** Cómo las energías renovables pueden contribuir al desarrollo económico y social de Jujuy. **Proyectos de Energías Renovables en Comunidades:** Ejemplos de iniciativas exitosas en la provincia y su impacto. **Educación y Sensibilización Ambiental:** Estrategias para promover la educación continua y la conciencia ambiental entre los ciudadanos.

**Unidad 6 - Proyectos y Propuestas: Diseño de Proyectos Sostenibles:** Metodologías para desarrollar proyectos de energías renovables adaptados a las necesidades locales. **Financiamiento y Viabilidad:** Fuentes de financiamiento disponibles y análisis de viabilidad técnica y económica. **Presentación de Proyectos:** Técnicas para comunicar y presentar propuestas de manera efectiva a diferentes públicos.

### Orientaciones de evaluación y acreditación

La propuesta se desarrollará a través de una combinación de clases teóricas, estudios de caso, talleres prácticos y actividades de campo. Se busca promover la participación activa de los estudiantes, fomentando el trabajo colaborativo y la innovación en proyectos relacionados con el uso de energías renovables en sus comunidades. Para el proceso de evaluación y acreditación se tendrá en cuenta:

- Participación Activa en Clases (20%)
  - Evaluar la asistencia y la participación en discusiones, actividades grupales y debates.
  - Objetivo: Fomentar el intercambio de ideas y el aprendizaje colaborativo.
- Desempeño en Tareas y Actividades (30%)
  - Calificación de las actividades individuales y grupales, incluyendo la entrega puntual de trabajos, investigación y ejercicios prácticos.
  - Objetivo: Medir la comprensión y aplicación de los conceptos aprendidos.
- Proyecto Final (40%)
  - Evaluar la creatividad, viabilidad y sostenibilidad del proyecto desarrollado en equipo o individualmente, que debe abordar un problema específico relacionado con energías renovables en Jujuy.



- Incluye la presentación oral del proyecto, su justificación técnica y ambiental, y la capacidad para responder preguntas.
- Objetivo: Aplicar los conocimientos adquiridos a situaciones reales y proponer soluciones innovadoras.
- Exámenes o Evaluaciones Cortas (10%)
  - Realización de pruebas teóricas a lo largo del curso para evaluar la comprensión de contenidos clave.
  - Objetivo: Evaluar el dominio de los conceptos y su integración en un contexto local.

## **Bibliografía**

### **Libros**

- García, J., & Martínez, A. (2020). Energías Renovables: Fundamentos y Aplicaciones. Ediciones Científicas.
- López, C. (2019). Cambio Climático y Energías Renovables: Un Enfoque Sostenible. Editorial Universitaria.
- Serrano, M. (2018). Desarrollo Sostenible y Energías Renovables: Un Enfoque Local. EcoEdiciones.

### **Artículos Académicos**

- Pérez, R., & López, M. (2021). "Potencial de Energías Renovables en Jujuy: Un Estudio de Caso". Revista de Energías Renovables, 15(2), 45-60.
- Artículo que presenta un análisis del potencial energético renovable en Jujuy y sus beneficios ambientales.
- Martínez, S. (2022). "Impacto Social de las Energías Renovables en Comunidades Locales". Revista de Estudios Ambientales, 12(3), 123-136.

### **Fuentes en Línea**

- World Energy Council. (2023). Renewable Energy Technologies. Recuperado de [www.worldenergy.org](http://www.worldenergy.org)
- Ministerio de Ambiente de Argentina. (2022). Plan Nacional de Energías Renovables. Recuperado de [www.argentina.gob.ar](http://www.argentina.gob.ar)