

PROGRAMA DE FORMACIÓN VIRTUAL EN
ECONOMÍA DE LA ENERGÍA

CURSO VIRTUAL DE POSTGRADO

**“ECONOMÍA DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES EN
EL MUNDO Y EN ARGENTINA”**

- GUIA DEL ALUMNO-

JULIO-SEPTIEMBRE 2020

Estimado alumno

Esta guía tiene por objeto brindarle la información necesaria para facilitar su participación en el Curso: ***“Economía de las energías renovables en el mundo y en Argentina”*** que estamos editando bajo la modalidad virtual.

Le sugerimos tenerla siempre a su disposición como fuente de consulta para realizar el trayecto formativo que hoy iniciamos. Esperamos le sea de utilidad y quedamos a su disposición por cualquier consulta

Profesores del Curso

Dr. Germán Bersalli.

Dra. Carina Guzowski.

cguzow@criba.edu.ar

INDICE

- Introducción
- Destinatarios
- ¿Qué temas serán abordados?
- ¿Qué conocimientos y habilidades podrá desarrollar el alumno durante el curso?
- ¿Quiénes son los docentes?
- Cronograma y contenidos
- Evaluación
- Arancel

INTRODUCCIÓN

El mundo ha iniciado una nueva transición energética abandonando las energías fósiles y adoptando masivamente las energías renovables. Dicha transición es un proceso técnico, político, económico y social que se desarrollará durante varias décadas, impactando a múltiples sectores de la economía. Si bien involucra a actores públicos como privados, las políticas públicas juegan un rol fundamental en la definición del ritmo y la dirección de dicha transición. Los países adoptan diferentes estrategias a través de múltiples objetivos e instrumentos de política pública. Comprender los desafíos y oportunidades que plantea la transición energética es un conocimiento transversal indispensable para profesionales que se desempeñen en el sector público como privado.

El enfoque pedagógico en la que se cimienta esta formación virtual que presentamos se encuentra basado en la construcción colaborativa de conocimiento y en el reconocimiento y valoración de la experiencia y saberes previos de los alumnos y

también de sus instituciones de procedencia para la construcción de nuevos aprendizajes.

Los participantes durante este “proceso de formación” se apropian de manera participativa de nociones y herramientas vinculadas a la temática/problemática que los convoca a través de tecnología educativa especialmente construida para favorecer la enseñanza y el aprendizaje en entornos virtuales.

Las actividades de aprendizaje previstas en este curso se encuentran enfocadas en la realización de tareas prácticas constructivas en el marco de una formación virtual entendida como espacio de despliegue de las potencialidades de todos y cada uno de los participantes.

DURACIÓN DEL CURSO

El curso ocupará 40 horas en total entre horas teóricas, prácticas y de tutoría y tendrá una extensión de 8 semanas. (Ver cronograma preliminar de clases)

DESARROLLO DEL CURSO

Este curso virtual se desarrollará en el Campus Virtual UNS que se encuentra sustentado principalmente por el entorno virtual de aprendizaje Moodle-UNS. A través de una identificación de usuario propia el alumno podrá acceder a los cursos MOODLE-UNS en los que se ha suscripto y consultar a los profesores que lo guían en el proceso de aprendizaje. Para utilizar el sistema de videoconferencias el alumno debe aguardar que sus docentes le envíen el link de la correspondiente sala de reuniones y luego ingresar en la misma identificándose con nombre y apellido, a fin de participar de las clases en tiempo real.

DESTINATARIOS

El curso está dirigido a graduados universitarios de diferentes carreras que se interesen por el área de energías renovables y quieran ampliar su espectro de conocimientos y habilidades profesionales en dicha area temática. Teniendo en cuenta

que el curso se desarrollará desde una perspectiva internacional e integra los conocimientos científicos más recientes en el área (publicados en las revistas académicas de referencia a nivel mundial), parte de la bibliografía está sólo disponible en Inglés. Poder leer textos técnicos en dicha lengua es un requisito esencial para desarrollar el curso. El resto de las materias (diapositivas, videos) y los trabajos de los participantes se desarrollarán en Español. Conocimientos avanzados en Matemática y Economía no son indispensables para este curso

¿QUÉ TEMAS SERÁN ABORDADOS?

El curso se organiza en torno de seis ejes temáticos incluyendo los principales elementos teóricos necesarios para comprender la dinámica de la transición hacia un sistema energético sustentable (Ejes 1, 2, 3) y casos concretos de aplicación en Europa, América Latina y finalizando con el caso de Argentina.

1. La transición energética mundial
2. Introducción a la Economía de las energías renovables
3. Política energética y climática: enfoques teóricos e instrumentos
4. La descarbonización del sector eléctrico en Europa
5. Las energías renovables en América Latina
6. El caso Argentina: construyendo un sector eléctrico 100% renovable
7. La producción de energía renovables a partir de la biomasa en Argentina

¿QUÉ CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES PODRÁS ALCANZAR DURANTE EL CURSO?

Este curso te permitirá entender los desafíos y oportunidades que plantea la transición energética mundial, especialmente las herramientas de política pública disponibles y los efectos de las mismas a nivel ambiental, económico y político. En particular el participante podrá:

- Comprender por qué la transición hacia una economía neutra en carbono es indispensable y cuáles son sus implicaciones para el sector energético en general y eléctrico en particular.
- Entender la dinámica de las energías renovables en cuanto a su desarrollo tecnológico, costo y difusión a nivel mundial. Familiarizarse con los aspectos geopolíticos de la transición energética.
- Aplicar los principales fundamentos teóricos de la política climática y energética al análisis del desarrollo de las energías renovables.
- Comprender la estrategia europea para alcanzar una economía libre de carbono en 2050, evaluando los instrumentos de política utilizados, las barreras y los resultados obtenidos.
- Familiarizarse con el diseño, implementación y evaluación de diferentes políticas para la promoción de las energías renovables en la región latinoamericana.
- Aplicar los conocimientos teóricos y las herramientas estudiadas al diseño de estrategias para la descarbonización del sector eléctrico argentino o de otros países latinoamericanos

¿QUIÉNES SON LOS DOCENTES?

Dr. Germán Bersalli

Germán es un economista especializado en política energética y climática. Desde 2019 trabaja en el Instituto de Estudios Avanzados sobre la Sostenibilidad (*Institut für transformative Nachhaltigkeitsforschung*) en Potsdam, Alemania, y es parte del grupo de investigación sobre la Dinámica de la Transición Energética. También se desempeña como docente invitado en la materia Instrumentos de Política Energética, para estudiantes de maestría en la Universidad de Potsdam.

Previamente, trabajó durante seis años en el Centro de Economía Aplicada (*Laboratoire d'Economie Appliquée de Grenoble*), en Grenoble Francia. Durante el mismo tiempo desarrolló su doctorado en Ciencias Económicas en la universidad de Grenoble Alpes, especializándose en el estudio de políticas para la transición

energetica. También ha enseñado en varias materias del area de Economía para estudiantes de dicha universidad francesa.

Originalmente, Germán había estudiado Contador Público y Licenciatura en Administración en la Universidad Nacional de Entre Ríos en Argentina y había realizado un semestre de estudios en la *Universidade Federal do Parana*, en Curitiba, Brasil. En Argentina trabajó para varias insituciones públicas y privadas, entre ellas el Banco Nación Argentina.

Dr. Germán Bersalli

Wissenschaftlicher Mitarbeiter / Research Associate

Dynamik der Energiewende / Energy Transition Dynamics

Institut für transformative Nachhaltigkeitsforschung /

Institute for Advanced Sustainability Studies e.V. (IASS)

Mail: german.bersalli@iass-potsdam.de

Web: www.iass-potsdam.de



Dra. Carina Guzowski

Carina es licenciada y doctora en Economía de la Universidad Nacional del Sur. Actualmente se desempeña como profesor asociado del Departamento de Economía de la UNS e Investigadora del Instituto de Investigaciones Sociales y Económicas del Sur (IIESS). Sus estudios realizados se encuentran enmarcados en el área de Economía de la Energía, estando sus últimas publicaciones y trabajos de campo de referencia en relación a los mercados de generación eléctrica en Argentina y en Latinoamérica, y a las políticas de desarrollo de los recursos renovables en Argentina.

CRONOGRAMA y CONTENIDOS

Apertura de Unidad Fechas Entrega de actividades	Contenidos
<p>Aula Virtual Del 20 al 24 de julio Semana de Presentación</p> <p>21 de julio clase online a través de zoom.</p> <p>Unidad 1.</p> <p>Presentación y participación en los foros.</p> <p>Foro de práctica obligatorio: se utilizarán los videos propuestos en la unidad como disparadores del debate. Período del foro: 22 al 24 de julio.</p>	<p>Presentación. Presentación del grupo. <u>Materiales:</u> Programa del Curso, Guía del Participante e Instructivos para el uso del entorno virtual.</p> <p>. UNIDAD 1: La transición energética mundial</p> <p>Contenidos mínimos: Cambio climático y descarbonización de la economía. Estructura y dinámica del sector energético actual. Transiciones energéticas pasadas: porqué y cómo se produjeron. La transición hacia un sistema energético neutro en carbono: Identidad de Kaya, estrategias y escenarios a nivel mundial</p>
<p>Unidad 2. Del 27 al 31 de julio 28 de julio clase online a través de zoom.</p> <p>Actividad 2: Autoevaluación integradora de los temas vistos en la unidades 1. Disponible el 28 de julio. Fecha de realización: 28 al 30 de julio.</p>	<p>UNIDAD 2: La economía de las energías renovables (ER)</p> <p>Contenidos mínimos: Desarrollo de las ER a nivel mundial. Costos y curvas de aprendizaje de las principales tecnologías de ER. Principales ventajas e inconvenientes. Objetivos y tendencias a nivel global. La nueva geopolítica de las ER.</p>
<p>Unidad 3. Del 3 al 7 de agosto. 4 de agosto clase online a través de zoom.</p> <p>Actividad 3: Autoevaluación integradora de los temas vistos en la unidad 2. Disponible el 4 de agosto. Fecha de realización del 4 de agosto al 6 de agosto.</p>	<p>UNIDAD 3: Política energética y climática: enfoques teóricos e instrumentos</p> <p>Contenidos mínimos: <i>Environmental Economics: problemas y soluciones propuestas. Evolutionary Economics: problemas y soluciones propuestas.</i> Precio al carbono: funcionamiento y efectos de los impuestos al carbono y del comercio de derechos de emisión. Políticas de promoción a las energías renovables: características e implementación de los instrumentos principales.</p>

<p>Unidad 4. Del 10 al 14 de agosto. 11 de agosto clase online a través de zoom.</p> <p>Actividad4: Autoevaluación integradora de los temas vistos en la unidad 3. Disponible el 11 de agosto. Fecha de realización del 11 al 13 de agosto</p>	<p>UNIDAD 4: La descarbonización del sector eléctrico en Europa</p> <p>Contenidos mínimos: Objetivos y estrategias de la Unión Europea. Resultados alcanzados. La Energiewende en el sector eléctrico de Alemania.El avance de las energías renovables en España</p>
<p>Unidad 5. Del 17 al 21 de agosto. 18 de agosto clase online a través de zoom.</p> <p>Actividad 5: Autoevaluación integradora de los temas vistos en la unidad 4. Disponible el 18 de agosto. Fecha de realización del 18 al 20 de agosto.</p>	<p>UNIDAD 5: Las energías renovables en América Latina</p> <p>Contenidos mínimos: Estructura y dinámica del sector eléctrico en América Latina. Introducción de políticas de promoción de ER: diseño y resultados. La industria de las ER en la región. Energías intermitentes e integración eléctrica regional.</p>
<p>Unidad 6 Del 24 al 28 de agosto.</p> <p>Actividad 6. Autoevaluación integradora de los temas vistos en la unidad 5. 25 de agosto clase online por zoom. Disponible el 25 de agosto Fecha de realización: 25 al 28 de agosto</p>	<p>UNIDAD 6: El caso Argentina: construyendo un sector eléctrico 100% renovable</p> <p>Contenidos mínimos: Desarrollo de las energías renovables en Argentina. Políticas implementadas: objetivos, instrumentos y resultados. Construyendo una trayectoria 100% renovable: objetivos, obstáculos, estrategias. Análisis específicos según diferentes tecnologías y regiones en Argentina</p>
<p>Unidad 7 Del 1 al 4 de setiembre.</p> <p>1 de setiembre clase online por zoom.</p>	<p>UNIDAD 7: La producción de energía renovables a partir de la biomasa en Argentina.</p> <p>Contenidos Mínimos: Beneficios de producir electricidad a partir de biomasa. Fortalezas y debilidades para la producción de energía a través de biomasa en Argentina Actualidad de la generación a partir de la biomasa. Plan RENOVAR. Aportes del</p>

Actividad 7. Autoevaluación integradora de los temas vistos en la unidad 6 y 7 Disponible el 3 de setiembre Fecha de realización: 3 al 7 de setiembre	sector agropecuario primario y el sector agroindustrial.
Del 7 al 11 de setiembre Taller de Reflexión y Cierre	Presentación de los trabajos integradores por parte de los alumnos.

RECOMENDACIONES PARA PARTICIPAR EN LOS FOROS

El foro es un espacio para la construcción de conocimiento a través del debate y el intercambio de información.

Se espera que los alumnos participen de los foros mediante sus aportes, reflexiones e interrogantes.

EVALUACIÓN

La **evaluación** del participante considerará la participación en los foros obligatorios, la resolución de todas actividades de autoevaluación y la presentación de un trabajo de investigación final del curso.

Se ponderará el proceso y resultado de aprendizaje de cada participante de acuerdo a los siguientes valores:

Concepto	Incidencia en la calificación final
Foros de consulta e intercambio, producción grupal	20 %
Resolución de actividades de autoevaluación	20%
Trabajo Integrador Obligatorio final	60 %
NOTA FINAL	100 %

ARANCEL PREVISTO POR EL CURSO:

\$4000 alumnos residentes en Argentina por la totalidad del curso

100 dólares alumnos residentes en el exterior por la totalidad del curso.

Se otorgarán becas. La misma implica una reducción del 50% en el arancel para docentes y alumnos de postgrado de la UNS: