



Curso

Análisis de Sostenibilidad de las Energías Renovables

Presentación

El suministro y consumo de electricidad son considerados como elementos esenciales para la actividad económica tanto en países desarrollados como en aquellos en vía de desarrollo. Ya que el continuo y constante suministro de energía eléctrica se considera como una pieza fundamental en la economía y el desarrollo de los países. Dado que la generación de electricidad produce emisiones de gases de efecto invernadero GEI. Lo cual ha provocado la reacción de los gobiernos para tomar medidas enfocadas disminuir las GEI, estas medidas pretenden transformar las formas de consumo y producción de electricidad. Por lo cual se ha visto un incremento en la generación renovable ya que los gobiernos han actuado implementando estrategias para favorecer la expansión de dicha capacidad lo cual ha llevado a desafíos en los mercados eléctricos.

Con base en lo anterior se hace necesario el estudio de los mercados eléctricos con alta presencia de energías renovables. En esta escuela de verano, los participantes ampliarán sus conocimientos sobre mercados eléctricos y energías renovables, además de estar en capacidad de evaluar políticas que garanti-

cen bajos precios para el consumidor, sostenibilidad ambiental y calidad en la prestación de servicio. Para esto se utilizarán modelos de simulación para evaluar políticas y entendiendo los diferentes indicadores.

Objetivos

- Conocer el estado actual y evolución de los mercados eléctricos a nivel mundial.
- Conocer las principales barreras y políticas de apoyo para la entrada de las energías renovables.
- Analizar principales indicadores de los mercados eléctricos en presencia de las energías renovables.
- Aprender a modelar los mercados eléctricos usando dinámica de sistemas como herramienta de análisis.

Al finalizar el curso el participante estará en capacidad de

- Entender los mercados eléctricos.
- Manejar modelos básicos de mercados eléctricos usando dinámica de sistemas.
- Entender indicadores y proponer políticas en los diferentes mercados eléctricos de acuerdo a las diferentes características.

INFORMACIÓN GENERAL

Inicio: julio 8
Finalización: julio 11
Valor: \$1.290.000
Intensidad horaria:
25 horas presenciales

Contenido

- Explicación de los mercados eléctricos.
- Evolución de los mercados eléctricos.
- Perspectivas de los mercados eléctricos.
- Las energías renovables en los mercados eléctricos, efectos (ventajas y desventajas).
- Introducción de dinámica de sistemas.
- Diagramas causales.
- Flujos, niveles, variables auxiliares.
- Modelos de mercado eléctricos con dinámica de sistemas.
- Diseño y análisis de políticas.
- Análisis de indicadores.

Docentes

MÓNICA CASTAÑEDA RIASCOS

Magister en Ingeniería de sistemas y Doctora en ingeniería de la Universidad Nacional de Colombia.

SEBASTIÁN ZAPATA RAMÍREZ

Doctorado en Ingeniería de Sistemas, Universidad Nacional de Colombia. Maestría en Ingeniería de Sistemas, Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín. Ingeniero de Sistemas e Informática de la Universidad nacional de Colombia Sede Medellín. Profesor en la Universidad Jorge Tadeo Lozano sede Bogotá.

ISAAC DYNER R.

Decano de la Facultad de Ciencias Naturales e Ingeniería, es Doctor en Ciencias de la De-

cisión de la Universidad de Londres (LBS); con estudios de Maestría en Estadística e Investigación Operacional y de pregrado en Matemáticas.

Ha sido profesor de la Universidad Nacional de Colombia en las áreas de Investigación Operacional, Dinámica de Sistemas, Estrategia, Regulación y Energía.

Fue director del Centro de Estudios Interdisciplinarios Básicos y Aplicados en Complejidad -CEIBA- y de los institutos de Energía y de Ciencias de la Decisión de la Universidad Nacional de Colombia, cuyos grupos han sido acreditados por Colciencias en la máxima categoría. Fue además director del programa de posgrados en Sistemas y del programa de Matemáticas; además de haber ejercido como encargado de las vicerrectorías de Investigación y de Recursos de esa misma universidad.

Su principal interés en cuanto a la investigación ha estado enfocado en la política y la regulación energética, mercados de energía, estrategia corporativa, política hacia reducción de emisiones planificación por escenarios, modelamiento, simulación y papel de la energía en el desarrollo.

Cuenta con más de 175 publicaciones entre memorias de conferencias internacionales, libros y revistas arbitradas tales como Journal of the Operational Research Society, System Dynamics Review y Energy Policy, entre otras, en las que ha presentado sus apreciaciones sobre energía e investigación operacional.

ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL
DE ALTA CALIDAD

Resolución 04624 del 21 de marzo
de 2018 – Vigencia 6 años

VIGILADA MINEDUCACIÓN

CONTÁCTENOS

Campus Internacional del Caribe

Anillo vial Km 13
PBX: 655 4000
Celular: 313 599 8240
(Contamos con servicio
de transporte hacia el Campus)

Sede Centro

Calle de la Chichería
N° 38 – 42
PBX: 664 7400
Celular: 315 545 6460
Cartagena de Indias, Colombia

