

MICRORREDES ELÉCTRICAS Y SUS OPORTUNIDADES. II EDICIÓN.

CURSO VIRTUAL

OBJETIVO

Intercambiar experiencias entre los países de América Latina y El Caribe sobre microrredes eléctricas que pueden emplearse para el abastecimiento de energía eléctrica.

Centro de Formación de la Cooperación Española (CFCE)
La Antigua Guatemala

Del 9 al 20 de octubre de 2023

25 horas lectivas.

PONENTES

Nombre	Cargo	Institución
Luis Hernández	Profesor doctor de la Universidad de Valladolid, España.	Universidad de Valladolid (UVA), España
Oscar Izquierdo	Investigador de microrredes del Departamento de Energía del CIMEAT.	Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT), España
Danny Ochoa	Profesor doctor de la Universidad de Cuenca, Ecuador.	Universidad de Cuenca (UCUENCA), Ecuador

HORARIOS

08:00	Guatemala, El Salvador, Honduras, Costa Rica y Nicaragua
09:00	Panamá, Colombia, México, Ecuador y Perú
10:00	Bolivia, Chile, Paraguay y República Dominicana
11:00	Argentina y Brasil
16:00	España

Si tienen dudas con la hora en su país pueden ingresar al siguiente enlace: <https://bit.ly/3hwpk01>

LUNES 9 DE OCTUBRE

SESIÓN SÍNCRONA EN PLATAFORMA ZOOM

07:45 – 08:00	Ingreso de participantes a la plataforma zoom	
08:00 – 08:15	Acto de bienvenida	Dña. Jesús Molina , Director, Centro de Formación de la Cooperación Española en La Antigua Guatemala. Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID)
08:15 – 08:30	Presentación de la programación	Alejandra Morales , Centro de Formación de la Cooperación Española en La Antigua Guatemala. Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID)
08:30 – 08:45	Presentación de la actividad	Luis Hernández , Profesor doctor de la Universidad de Valladolid, España.
08:45 – 09:15	Presentación de participantes	
09:15	Cierre de sesión síncrona	

SESIÓN ASÍNCRONA

Módulo 1: Introducción a las Microrredes

Presentación multimedia con locución (1,5h.)

Concepto de Smart Grid y Microrredes Eléctricas

Horario definido por el participante **Composición de la microrred eléctrica**
Beneficios de la microrred eléctrica
Luis Hernández (UVA) y Oscar Izquierdo (CIEMAT)
Foro de preguntas y respuestas e intercambio

MARTES 10 DE OCTUBRE

SESIÓN ASÍNCRONA EN LA PLATAFORMA DE MOODLE

Módulo 1: Introducción a las Microrredes

Horario definido por el Participante *Caso práctico individual (1 horas.):*
Elaborar glosario relativo a microrredes eléctricas.
Test autoevaluación. Foro de preguntas y respuestas e intercambio (0,5h)

Módulo 2: Generación, almacenamiento y demanda en Microrredes eléctricas

Presentación multimedia con locución (1,5 horas)

Generación y almacenamiento

Horario definido por el participante **Luis Hernández (UVA) y Oscar Izquierdo (CIEMAT)**
Foro de preguntas y respuestas e intercambio

MIÉRCOLES 11 DE OCTUBRE

SESIÓN ASÍNCRONA EN LA PLATAFORMA DE MOODLE

Módulo 2: Generación, almacenamiento y demanda en Microrredes eléctricas

Presentación multimedia con locución (1,5 h)

Forecast de la generación y demanda

Horario definido por el Participante **Luis Hernández (UVA) y Oscar Izquierdo (CIEMAT)**
Foro de preguntas y respuestas e intercambio

Caso Práctico individual Parte 1 (1 h.)

Descripción de un emplazamiento (real) para crear la microrred. Estudio básico de recursos disponibles y selección de tecnologías en base a los recursos

JUEVES 12 DE OCTUBRE

SESIÓN ASÍNCRONA EN LA PLATAFORMA DE MOODLE

Módulo 2: Generación, almacenamiento y demanda en Microrredes eléctricas

Caso Práctico individual Parte 2 (1 h.)

Descripción de un emplazamiento (real) para crear la microrred. Estudio básico de recursos disponibles y selección de tecnologías en base a los recurso

Horario definido

por el

participante

Test autoevaluación. Foro de preguntas y respuestas e intercambio (0,5 h)

Módulo 3: Gestión de la microrred: Comunicaciones, monitorización y control

Presentación multimedia con locución (1 h.)

Control de la microrred eléctrica

Monitorización y gestión de la microrred eléctrica

Comunicaciones en la microrred eléctrica

**Horario definido
por el
participante**

Luis Hernández (UVA) y Oscar Izquierdo (CIEMAT)

Foro de preguntas y respuestas e intercambio

VIERNES 13 DE OCTUBRE

SESIÓN ASÍNCRONA EN LA PLATAFORMA DE MOODLE

Módulo 3: Gestión de la microrred: Comunicaciones, monitorización y control

Presentación multimedia con locución (1,5 h.)

Control de la microrred eléctrica

Caso práctico 1 individual parte 1 (1h.):

Monitorización y gestión de la microrred eléctrica

Diseñar diagrama de flujo de funcionamiento de una microrred dada

Comunicaciones en la microrred eléctrica

**Horario definido
por el
participante**
**Horario definido
por el
participante**

Luis Hernández (UVA) y Oscar Izquierdo (CIEMAT)

Foro de preguntas y respuestas e intercambio

Foro de preguntas y respuestas e intercambio

Lunes 14 DE OCTUBRE

SESIÓN ASÍNCRONA EN LA PLATAFORMA DE MOODLE

Módulo 3: Gestión de la microrred: Comunicaciones, monitorización y control

Horario definido por el participante	<i>Caso práctico 1 individual parte 2 (1h.):</i>
	Diseñar diagrama de flujo de funcionamiento de una microrred dada
	Foro de preguntas y respuestas e intercambio

Horario definido por el participante	<i>Caso práctico 2 individual parte 1 (1.5h.):</i>
	Establecer los elementos necesarios para la monitorización de una microrred dada
	Foro de preguntas y respuestas e intercambio

MARTES 17 DE OCTUBRE

SESIÓN ASÍNCRONA EN LA PLATAFORMA DE MOODLE

Módulo 3: Gestión de la microrred: Comunicaciones, monitorización y control

Horario definido por el participante	<i>Caso práctico 2 individual parte 2 (1 h.):</i>
	Establecer los elementos necesarios para la monitorización de una microrred dada
	Test de autoevaluación Foro de preguntas y respuestas e intercambio (0.5 h)

Módulo 4: Microrredes eléctricas y entornos rurales y Experiencias piloto

Horario definido por el participante	<i>Presentación multimedia con locución (1,5 h.)</i>
---------------------------------------------	------------------------------------------------------

Microrredes eléctricas y los entornos rurales
Luis Hernández, (UVA) y Oscar Izquierdo (CIEMAT)

Foro de preguntas y respuestas e intercambio

MIÉRCOLES 18 DE OCTUBRE

SESIÓN SÍNCRONA EN LA PLATAFORMA ZOOM

Módulo 4: Microrredes eléctricas y entornos rurales y Experiencias piloto

07:45 – 08:00	Ingreso de participantes a la plataforma	
08:00 – 09:00	Experiencia Microrred Universidad de CUENCA y CEDER (CIEMAT) (1,5 h.)	Danny Ochoa (UCUENCA y Oscar Izquierdo (CIEMAT)
09:00	Cierre de sesión síncrona	

JUEVES 19 DE OCTUBRE

SESIÓN ASÍNCRONA EN LA PLATAFORMA DE MOODLE

Módulo 4: Microrredes eléctricas y entornos rurales y Experiencias piloto

Horario definido por el participante	<i>Caso práctico individual (3 h.)</i>
	Caso práctico: Elaborar documento con microrredes existentes en diferentes países del mundo, identificando tecnologías de generación, de almacenamiento y cargas en cada una de ellas)
	Test autoevaluación. Foro de preguntas y respuestas e intercambio (0,5h.)

VIERNES 20 DE OCTUBRE

SESIÓN SÍNCRONA EN LA PLATAFORMA ZOOM

Resolución de dudas

07:45 – 08:00	Ingreso de participantes a la plataforma	
08:00 – 09:30	Resolución dudas, compartir y contrastar conocimientos y experiencias (1,5h.)	Luis Hernández (UVA) y Oscar Izquierdo (CIEMAT)
09:30	Cierre de sesión síncrona	
