

Programa preliminar



MARTES 08/09

09:00 12:00 Reunión GT Smart Grid CIER – *evento privado*

14:00 18:00 CURSO – Ciberseguridad en las Redes Eléctricas Digitales: Protegiendo la Infraestructura Crítica del Futuro

Actividad académica previa de alto nivel técnico orientada a fortalecer capacidades regionales en temas emergentes asociados a la transformación digital del sector eléctrico.

Está dirigida a profesionales, especialistas y representantes de empresas eléctricas de América Latina y el Caribe vinculados a áreas de operación, redes inteligentes, transformación digital, tecnologías de información y gestión de infraestructura crítica.

PROGRAMA

1. Contexto global de la ciberseguridad en el sector energético: regulación y estándares.

- Principales incidentes de ciberseguridad en infraestructuras energéticas a nivel mundial.
- Impacto de los ataques sobre la continuidad del servicio eléctrico.
- Tendencias regulatorias en América Latina y el Caribe.
- Principales estándares internacionales aplicables al sector eléctrico (NIST, IEC 62443, ISO 27001, NERC CIP, entre otros).

2. Riesgos de ciberseguridad en la cadena de valor energética.

- Análisis de riesgos basado en consecuencias (IEC 62443) en Operación, generación, transmisión, distribución y comercialización.
- Riesgos asociados a la digitalización de redes eléctricas.
- Nuevas áreas de ataque asociadas a Smart Grids, DER, medidores inteligentes y sistemas de control.

3. Fundamentos mínimos de ciberseguridad para empresas eléctricas: personas, procesos y tecnología.

- **Personas:** competencias esenciales para profesionales de ciberseguridad OT y hoja de ruta de formación.
- **Procesos:** procedimientos críticos, gestión de riesgos, gestión de vulnerabilidades, respuesta a incidentes y continuidad operativa.
- **Tecnología:** inventario de activos, segmentación de redes, gestión de accesos, monitoreo, detección de amenazas. protección perimetral y gestión de incidentes



V SIMPOSIO CIER

Redes y Ciudades Inteligentes



Uruguay Sorprende
Ministerio de Turismo

ORGANIZAN



COMISIÓN DE INTEGRACIÓN
ENERGÉTICA REGIONAL



4. Convergencia TI-OT: el nuevo paradigma de la seguridad operacional.

- Concepto de convergencia entre tecnologías de información y tecnologías operacionales.
- Beneficios y desafíos de la integración TI-OT. Gobernanza y coordinación entre áreas técnicas.
- Cómo la falta de alineamiento organizacional puede convertirse en un factor de riesgo para la seguridad.

5. Tendencias emergentes: digitalización, automatización e inteligencia artificial.

- Centros de Operaciones de Seguridad para entornos OT (SOC-OT vs SOC- IT).
- Automatización de procesos de monitoreo y respuesta.
- Aplicaciones de inteligencia artificial en ciberseguridad.
- Riesgos asociados al uso de IA y automatización en infraestructuras críticas.
- Perspectivas futuras para la protección de redes eléctricas digitales.

DÍA 1 – MIÉRCOLES 09/09

MODULO I: CIUDADES INTELIGENTES

09:00 09:30 ACREDITACIONES (*Sala Conference – Piso 4*)

09:30 09:45 APERTURA

09:45 10:15 CONFERENCIA MAGISTRAL

Ciudades Inteligentes y Movilidad Sostenible
UTE – Uruguay

BLOQUE I PROSPECTIVA Y ARQUITECTURA DE CIUDADES SOSTENIBLES

10:15 10:40 Sostenibilidad y resiliencia climática de las ciudades

Banco Mundial

10:40 11:05 Convergencia servicios públicos: energía, agua, movilidad y telecomunicaciones

MCT-Esco Privada – Uruguay

BLOQUE II INNOVACIÓN EN SERVICIOS URBANOS INTELIGENTES

11:05 11:30 Gobernanza digital y seguridad pública

AGESIC – Uruguay

11:30 11:55 Infraestructura de datos y centros de datos

ANDE – Paraguay

11:55 12:20 Electrificación del transporte y su gestión inteligente

CNFL – Costa Rica

12:20 13:35 ALMUERZO

BLOQUE III CASOS DE USO Y LECCIONES APRENDIDAS EN CIUDADES INTELIGENTES
Lecciones aprendidas: éxitos y fracasos en la implementación de ciudades inteligentes

13:35 14:00 Caso internacional: Super ciudades (IA)

World Competitiveness Center – Suiza

14:00 14:25 Caso regional: Ciudad de Córdoba (Argentina)

Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos de Córdoba – Argentina

14:25 14:50 Caso de innovación tecnológica

Empresa de Energía del Quindío (EDEQ) – Colombia

14:50 15:05 COFFEE BREAK

15:05 16:20 PANEL: Gobernanza, regulación y modelos de desarrollo para CI

Banco Interamericano de Desarrollo – BID

Superintendencia de Electricidad – SIE

Banco Mundial – BM

16:20 16:45 CHARLA DE CIERRE: Smart Buildings for Smart Cities

Schneider Electric – Argentina

18:00 21:00 CÓCTEL

DÍA 2 – JUEVES 10/09
MODULO II: REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES

09:00 09:30 CONFERENCIA MAGISTRAL

Inteligencia artificial y analítica avanzada para la operación de redes inteligentes

UTE – Uruguay

BLOQUE IV PROSPECTIVA DE REDES INTELIGENTES

09:30 09:55 Tendencias globales en redes inteligentes

09:55 10:20 Capacidad de alojamiento dinámico de los recursos distribuidos

ICE – Costa Rica

10:20 10:45 Experiencia UTE de medición inteligente

UTE – Uruguay

10:45 11:00 COFFEE BREAK

BLOQUE V FLEXIBILIDAD Y GESTIÓN INTELIGENTE EN LAS REDES

11:00 11:25 Agregación de recursos para la flexibilidad del sistema eléctrico

Colombia Inteligente – Colombia

11:25 11:50 Gestión activa de la demanda – PTI, PV, Tarifas Consumo Inteligente

UTE – Uruguay

11:50 12:15 De la transición a la relación: transformando la comercialización mediante tecnología

Asociación Colombiana de Comercializadores de Energía – Colombia

12:15 13:45 ALMUERZO

BLOQUE VI CASOS DE USO Y LECCIONES APRENDIDAS EN REDES INTELIGENTES

Lecciones aprendidas: éxitos y fracasos en la implementación de aplicaciones de red inteligente

13:45 14:10 Caso internacional - Integración y operación masiva de DER

14:10 14:35 Caso Argentina - Modernización de redes: de la operación reactiva a la operación digital

Schneider Electric – LATAM

14:35 15:00 Caso de uso en automatización avanzada de redes – FAO

UTE – Uruguay

15:00 15:25 Caso operación resiliente de la red (datos/IA)

Universidad del Valle – Colombia

15:25 15:40 COFFEE BREAK

15:40 16:45 PANEL: Regulación e incentivos para la digitalización de redes

URSEA – Uruguay

Quantum – Argentina

16:45 17:15 Presentación Informe del GT CIER Smart Grid

CIER

17:15 17:30 Cierre del Simposio

DÍA 3 – VIERNES 11/09

VISITA TÉCNICA

07:45 08:00 Encuentro de participantes visita técnica

08:00 09:00 Traslado a instalaciones de UTE

09:00 14:00 Operación de redes inteligentes y gestión avanzada de consumidores/prosumidores

14:00 - Fin de la actividad

** Algunos espacios incluidos en el programa de visitas pueden presentar limitaciones de accesibilidad para personas con discapacidad o movilidad reducida. Se agradecerá que quienes requieran asistencia o condiciones especiales lo informen previamente a la organización, a efectos de evaluar las posibilidades de apoyo y coordinación necesarias.*



V SIMPOSIO CIER

Redes y Ciudades Inteligentes



Uruguay Sorprende
Ministerio de Turismo

ORGANIZAN



COMISIÓN DE INTEGRACIÓN
ENERGÉTICA REGIONAL

