

TALLER ESPECIALIZADO EN APLICACIONES NCP, SDDP, OPTGEN Y NETPLAN PARA VALORAR LA PENETRACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES VARIABLES

LUGAR: Hotel Tryp San José, Costa Rica

FECHA: Del 06 al 10 noviembre 2017

DURACIÓN: 28 horas académicas

COSTOS:

Miembros CIER **USD\$ 1,500.00**

No Miembros CIER **USD\$ 1,800.00**

OBJETIVO

Consolidar la metodología y herramientas computacionales desarrolladas por PSR para estudios modernos de planificación de la expansión en el largo plazo.

El programa, ilustrado a continuación, está pensado para capacitar en herramientas, metodologías y procedimientos para estudios de planificación de largo plazo de la expansión de sistemas eléctricos con foco en la inserción de centrales renovables no-convencionales (eólicas y solares).

El programa de curso tiene el siguiente contenido:

- Definición de escenarios de producción de renovables (eólicas y solares).
- Estudios de expansión de largo plazo de los sistemas de generación con alta penetración de ERV, en que serán ilustradas las potencialidades de los modelos NCP-Light y SDDP Horario como complementos del modelo OPTGEN/SDDP, utilizado en los estudios de expansión del sistema de generación de Centroamérica.
- Estudios de expansión de los sistemas de generación y transmisión, en que será ilustrado el uso de los modelos NETPLAN para la expansión de la red de transmisión regional.
- Estudios de evaluación económica de proyectos de generación/transmisión, en que el objetivo es estimar el valor presente neto y la tasa interna de retorno (incluso las estimativas de las incertidumbres asociadas) en función de los resultados del módulo de simulación SDDP. Para proyectos de transmisión, también serán ilustrados la metodología y herramienta para definir si una ampliación es “planificada” o “a riesgo”, de acuerdo con la metodología de planificación regional.

Detalles de los temas del curso
TEMA: APERTURA DE LA CAPACITACIÓN Y USO DE LOS MODELOS TSL Y HERA WIND & SOLAR

Lunes, 6 de noviembre, 2017 – (13:00 – 17:00)		
	Inicio	Duración (horas)
Importancia de la planificación de la expansión	13:00 – 15:00	2.00
Coffee break	15:00 - 15:30	0.30
Definición de proyectos renovables (eólicas y solares)	15:30 – 17:00	1.30

TEMA: USO DE LOS MODELOS TSL Y HERA WIND & SOLAR

Martes, 7 de noviembre, 2017 – (08:00 – 17:00)		
	Inicio	Duración (horas)
Definición de escenarios de producción de renovables (eólicas y solares)	08:00 – 09:30	1.30
Coffee break	09:30 – 10:00	0.30
Definición de escenarios de producción de renovables (eólicas y solares)	10:00 – 12:30	2.30
Almuerzo	12:30 – 13:30	1.00
Definición de escenarios de producción de renovables (eólicas y solares)	13:30 – 15:30	2.00
Coffee break	15:30 – 16:00	0.30
Definición de escenarios de producción de renovables (eólicas y solares) (Continuación)	16:00 – 17:00	1.00

TEMA: USO DE LOS MODELOS OPTGEN/SDDP, NCP-LIGHT Y SDDP HORARIO

Miércoles, 8 de noviembre, 2017 – (08:00 – 17:00)		
	Inicio	Duración (horas)
Estudios de expansión de los sistemas de generación y transmisión	08:00 – 09:30	1.30
Coffee break	09:30 – 10:00	0.30
Estudios de expansión de los sistemas de generación y transmisión	10:00 – 12:30	2.00
Almuerzo	12:30 – 13:30	1.00
Estudios de expansión de los sistemas de generación y transmisión	13:30 – 15:30	2.00
Coffee break	15:30 – 16:00	0.30

Estudios de expansión de los sistemas de generación y transmisión (continuación)	16:00 – 17:00	1.00
--	---------------	------

TEMA: USO DE LOS MODELOS OPTGEN/SDDP Y NETPLAN
Jueves, 9 de noviembre, 2017 – (08:00 – 17:00)

	Inicio	Duración (horas)
Estudios de expansión de los sistemas de generación y transmisión	08:00 – 09:30	1.30
Coffee break	09:30 – 10:00	0.30
Estudios de expansión de los sistemas de generación y transmisión	10:00 – 12:30	2.30
Almuerzo	12:30 – 13:30	1.00
Definición de la reserva operativa probabilística	13:30 – 15:30	2.00
Coffee break	15:30 – 16:00	0.30
Definición de la reserva operativa probabilística (continuación)	16:00 – 17:00	2.00

TEMA: USO DE LOS MODELOS SDDP Y OPTFLOLIO
Viernes, 10 de noviembre, 2017 – (08:00 – 13:30)

	Inicio	Duración (horas)
Estudios de evaluación económica de proyectos	08:00 – 09:30	1.30
Coffee break	09:30 – 10:00	0.30
Revisión general y cierre del entrenamiento	10:00 – 12:30	2.30
Almuerzo Cierre	12:30 – 13:30	1.00

Expositores

Silvio Binato (Desarrollador del OPTGEN)



Posee BSc y MSc en Ingeniería Eléctrica (Sistemas de Potencia) y DSc en Ingeniería de Sistemas y Computación. Tiene más de quince años de experiencia en el sector eléctrico y es responsable por el desarrollo de nuevas metodologías y software para la planificación de la operación de sistemas hidrotérmicos (SDDP), la planificación de la expansión de sistemas de generación (OPTGEN) y de un banco de datos integrado para planificar y operar sistemas hidrotérmicos (Studio PSR). Además, viene participando de estudios de planificación en América Latina y en Europa. Trabajó anteriormente en Cepel, donde dirigió proyectos de investigación y desarrollo en las áreas de planificación de la expansión de redes de transmisión, flujo de potencia óptimo y aplicación de metas heurísticas para la optimización global en sistemas de potencia. El Dr. Binato es autor o co-autor de 25 artículos técnicos en periódicos y conferencias internacionales.



Alessandro Soares da Silva Junior

Posee BSc en Ingeniería Eléctrica y en Ingeniería de Control. Actualmente realiza una maestría en Optimización / Investigación Operativa en la PUC-Rio. Alessandro ingresó en PSR en 2017 y trabaja en el desarrollo del modelo de planificación de expansión (OPTGEN) y del modelo de análisis de series temporales, el Time Series Lab (TSL).

Antes de ingresar en PSR, Alessandro trabajó con modelos de series temporales no lineales para la generación de escenarios de caudales sintéticos.

Además, cuenta con experiencia en modelación probabilística de plantas renovables, como generación de escenarios sintéticos (TSL) y reserva operativa, y también ha trabajado con nuevas metodologías para analizar el impacto del cambio climático en la serie de caudales.