

# ***Escuela de Negocios de Transmisión***

14 al 17 de junio de 2010

200 S. Wacker Drive

**Chicago, Estados Unidos**

[www.illinoiseminars.com/tbs](http://www.illinoiseminars.com/tbs)

Invitación del Profesor Dr. George Gross a Ejecutivos e Ingenieros del Sector Electricidad y Gas de Latinoamérica

La dinámica de las acciones impulsadas por las Ordenes No. 888, 889 y 2000 junto con la más reciente “Iniciativa de Plataforma de Mercado Mayorista” de la FERC, para lograr un suministro competitivo de energía, han desatado cambios dramáticos en la industria eléctrica. Por otra parte el gran apagón del 14 de Agosto de 2003 ha reforzado el rol fundamental y crítico que juega el sector de la transmisión en el aseguramiento de la confiabilidad de suministro de electricidad a la nación. Para acercar a los participantes interesados en los aspectos esenciales de esta rápida industria en plena evolución se ofrece esta nueva y actualizada ***Escuela de Negocios de Transmisión***, en la ciudad de Chicago, Estados Unidos, desde el 14 al 17 de Junio de 2010.

## **QUIÉN DEBERÍA ASISTIR**

- Gerentes y ejecutivos con negocios en el área de energía
- Abogados
- Analistas de Tarifas
- Analistas financieros
- Economistas
- Analistas de políticas públicas
- Profesionales en el ámbito de desarrollo de regulaciones
- Especialistas en políticas públicas
- Comercializadores en el sector energía
- Profesionales de la industria del gas interesados en el negocio eléctrico

## **LA ESCUELA DE NEGOCIOS DE TRANSMISIÓN**

En esta *Escuela* participarán relatores que lideran los aspectos prácticos de la industria, los cuales presentarán los aspectos claves de los más importantes desafíos que enfrenta la industria. *La Escuela de Negocios de Transmisión* te introducirá a todos los grandes temas que están siendo discutidos en la actualidad, así como los conceptos básicos de la industria de manera de prepararte para los debates. Los cuatro días de duración de esta *Escuela* te darán un excelente comprensión de las operaciones de un sistema eléctrico y de los temas claves en el desarrollo de la Organización de la Transmisión Regional (RTO), los aspectos fundamentales y críticos de la confiabilidad de redes interconectadas de transmisión, EPACT 2005, EISA 2007, ARRA impactos, las nuevas estructuras emergentes de negocios en transmisión y cómo operan los mercados de electricidad. Conocerás las variadas tendencias en la industria, quiénes son los actores principales, también como los agentes claves y las políticas vigentes en este excitante y rápidamente evolucionante industria. Las presentaciones de los relatores son realizadas y explicadas a la audiencia a través del uso de numerosos ejemplos y simulaciones que no requieren de una formación técnica previa.

## **BENEFICIOS Y CONOCIMIENTO**

Cada participante :

### **OBTENDRÁ**

- Una completo conjunto de conceptos básicos de los sistemas de potencia, incluyendo conceptos de flujos de potencia, en un nivel no técnico
- Una visión amplia de los aspectos fundamentales de la electricidad y de los elementos de la planificación, operación, control y económicos de los sistemas eléctricos.
- Una buena comprensión de los fundamentos de los servicios de transmisión
- Una descripción que aborda hacia donde camina la industria y cómo llegará ahí.

- Casos de experiencias exitosas en el negocio de la transmisión

## **APRENDERÁ**

- Sobre la desagregación de los servicios de transmisión
- El rol fundamental y crítico de la Transmisión y Servicios Complementarios
- El uso efectivo de mecanismos de gestión de riesgo
- Las interrelaciones entre Confiabilidad y Mercados
- La naturaleza de desconexión en cascada conducente a un apagón y
- El potencial del Smart Grid

## **COMPRENDERÁ**

- El lenguaje y notación utilizados en la industria
- El rol central de la transmisión en mercados competitivos
- Las interacciones fundamentales de la Física y los Mercados
- Los desafíos críticos enfrentados por los actores del negocio eléctrico
- El rol de los incentivos en la expansión de los sistemas eléctricos
- La indispensable necesidad de incorporar la Confiabilidad de operación
- El rol de los incentivos en la expansión de los sistemas eléctricos
- Modelos de estructura de negocios de transmisión utilizados en diferentes países

## **INTERACTUARÁ**

- Con algunos de los especialistas líderes y autoridades de la industria y
- Con los participantes y aprenderá cómo ellos resolvieron los problemas en su organizaciones

## **TÓPICOS QUE SE PRESENTARÁN**

### **ASPECTOS BÁSICOS DE SISTEMAS DE POTENCIA**

- Trabajo con la red de interconexión
- Conceptos básicos de flujos de potencia en redes eléctricas
- Rol de los consumos eléctricos
- Planificación y operación de los sistemas eléctricos
- Apoyo de potencia reactiva en los sistemas eléctricos
- Servicios complementarios en los sistemas eléctricos
- Control de la transmisión
- Conceptos de confiabilidad en los sistemas eléctricos y sus implicancias económicas
- Coordinación de la seguridad de servicio eléctrico
- Planificación y expansión de los sistemas eléctricos en ambientes competitivos
- La red inteligente

### **EVOLUCIÓN DE MERCADOS DE ELECTRICIDAD**

- Aspectos básicos de mercados
- Diseño de un mercado de electricidad
- El rol de las subastas
- Mercados “forward”. Equilibrio de mercados.
- Mercado de servicios complementarios
- Administración de la congestión. Precios “spikes”
- Administración del riesgo
- Accesos de transmisión, precios y servicios
- Utilización efectiva de recursos
- Incentivos para la expansión de la transmisión
- Iniciativa de plataforma para Mercado mayorista
- Monitoreo del mercado
- Temas de cierre
- Los pactos de EPACT 2005
- Energy Reliability Organization
- PUHCA
- Los impactos legislativos de carbono

## **MODELOS DE NEGOCIOS DE TRANSMISIÓN**

- ¿Quién hace qué ?
- Estructuras de negocios de transmisión. Organizaciones Regionales de Transmisión (RTOs). Operadores Independientes del Sistema (ISOs)
- Compañías independientes de transmisión (ITCs)
- ¿Quién controla la tarifa ?. ¿Cuál es el rol cambiante del regulador ?
- ¿Quién es responsable por la confiabilidad ?
- ¿Quién administra los mercados ?. ¿Quién hace la planificación y la expansión?
- ¿Quién monitorea los mercados ?
- Proyectos de mercados de transmission
- Corredores de transmisión eléctrica de interés nacional
- Iniciativas de reglamentación
- La integración de los recursos renovables

## **CONTENIDO DE LAS PRESENTACIONES**

### **ASPECTOS BÁSICOS DE LA TRANSMISIÓN**

Se presenta un resumen de los aspectos básicos de los componentes físicos de la transmisión, del diseño de los sistemas de transmisión, de la ubicación de las líneas y los aspectos físicos de la operación de las redes eléctricas que constituyen los sistemas interconectados y los aspectos básicos de operación de los sistemas de potencia.

### **OPERACIÓN DEL SISTEMA DE TRANSMISIÓN**

Revisión de los requerimientos de coordinación de la red interconectada, consideraciones de Confiabilidad/Seguridad, economía de funciones y el rol del Centro de Control.

### **REESTRUCTURACIÓN DEL SECTOR ELECTRICIDAD**

Una revisión que muestra cómo la industria eléctrica llegó al lugar en que se encuentra hoy, la desagregación de la industria eléctrica, sus nuevas estructuras, y el emergente sector de la transmisión visto como un fundamental y crítico negocio, los temas claves de las Organizaciones Regionales de Transmisión (RTO) y la dirección que la Comisión Federal de Regulación de la Energía (FERC) está buscando para impulsar los mercados eléctricos y el desarrollo de las RTO; temas de diseño de mercados y Plataformas de Mercado Mayorista; incentivos para transmisión.

### **PLANIFICACIÓN Y CONFIABILIDAD DE LA TRANSMISIÓN**

Se abordará los principales aspectos de planificación, ubicación, mejoramiento de los activos, utilización e inversión y sus relaciones con la asignación de costos, administración de la confiabilidad e impactos ambientales; discusión de la metamorfosis de la NERC (North American Reliability Council) a NAERO y los paradigmas alternativos de administración de la confiabilidad; el gran apagón del 14 de Agosto de 2003.

### **DISEÑO DE MERCADOS Y MANEJO DE LA CONGESTION**

Presentación de los aspectos claves de diseño de estructuras eficientes de mercado, las interrelaciones entre mercados, el rol de los mercados de servicios complementarios y cómo se administra la congestión incluyendo el rol de los derechos de transmisión financieros.

### **SERVICIOS DE TRANSMISIÓN Y TARIFICACIÓN DE LA TRANSMISIÓN**

Se explica cómo se proporciona el servicio de transmisión, los aspectos claves de tarificación de los servicios de transmisión – acceso y congestión – incentivos para expansión de la red y descripción de la evolución de los requerimientos regulatorios; el rol de la transmisión en los mercados de electricidad.

### **MERCADOS DE ELECTRICIDAD Y ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO**

La evolución de los mercados de electricidad desde transacciones bilaterales hasta

sofisticados “pools”, tanto para mercados públicos como privados, dónde se ubican los mercados y los centros y el rol de los mercados de futuros en la mitigación del riesgo

### **MONITOREO DE MERCADOS**

El rol y naturaleza del monitoreo del mercado, requerimientos de métricas y de monitoreo de datos para evaluar el desempeño del mercado, modos de poder de mercado y formas de mitigación; desempeño del mercado en RTO y mercados bilaterales.

### **MODELOS DE NEGOCIOS PARA INVERSIONES Y OPERACIONES EN TRANSMISIÓN**

Revisión de los temas de estructura de los RTO, las diferentes estructuras de los RTO sin lucro y las compañías de transmisión independientes (ITC) con fines de lucro junto con una revisión de las experiencias internacionales; el rol y naturaleza de los incentivos; relaciones entre aspectos económicos y confiabilidad.

### **PANEL DE DISCUSIÓN**

Los relatores de esta Escuela presentarán un resumen de los temas principales que han surgido durante el desarrollo de ésta y los tópicos cubiertos en las presentaciones con la participación de los asistentes; discusión de políticas, negocios, confiabilidad, incentivos, tarificación y otros temas.

### **PRESENTACIONES ESPECIALES**

El material didáctico de la Escuela es reforzado por presentaciones adicionales que incluyen la discusión del rol crítico de la confiabilidad en el ambiente competitivo, las visiones sobre la transmisión desde el punto de vista de un inversionista, una descripción general de los desarrollos regulatorios en el área de la transmisión, y la red inteligente.

### **INFORMACIÓN**

Lynnea Johnson a [lsjohnson@illinoiseminars.com](mailto:lsjohnson@illinoiseminars.com)

<http://www.illinoiseminars.com/tbs>

Para matricular: <http://illinoiseminars.com/tbs/register.asp>