

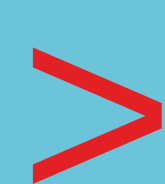


Programa Especializado

Regulación
de Mercados
Eléctricos y de
Gas Natural



Para lograr el desarrollo económico sostenible de un país es vital contar con infraestructura adecuada y servicios básicos, entre los que es particularmente importante la provisión de electricidad y de gas, que debe realizarse de manera eficiente y confiable para cubrir las necesidades de la población.

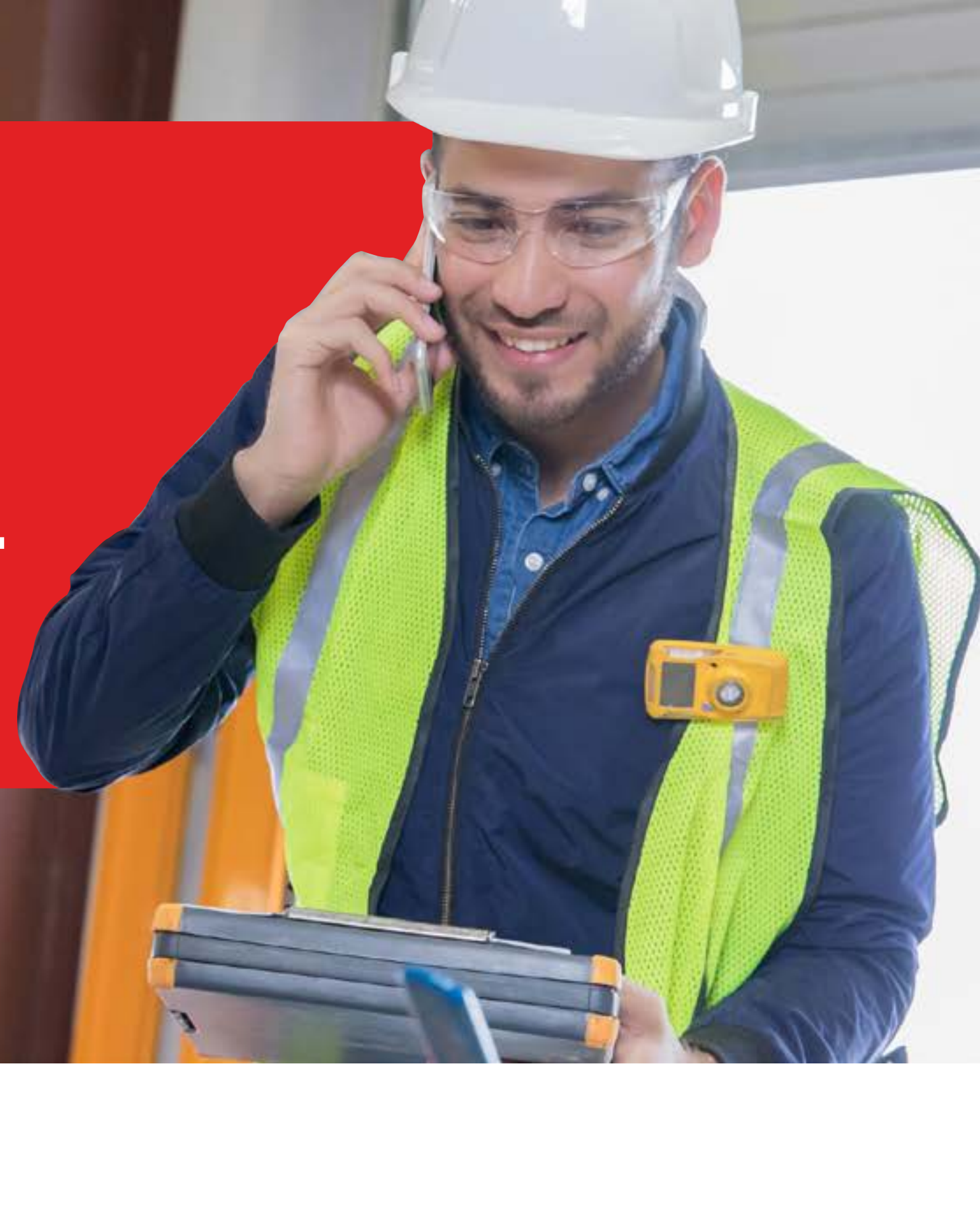


ARTURO OKUMURA
Director del Programa



La industria eléctrica y de gas natural viene creciendo a grandes niveles en el últimos años.

¿Por qué el Programa Especializado en Regulación de Mercados Eléctricos y de Gas Natural?



CERTIFICACIÓN

Al culminar satisfactoriamente y aprobar el programa, el alumno obtendrá:

— **Certificado del Programa Especializado en Regulación de Mercados Eléctricos y de Gas Natural**, otorgado por la Escuela de Postgrado de la UPC.

— **Constancia de participación del Taller: Trading en Electricidad**, otorgado por la Escuela de Postgrado de la UPC



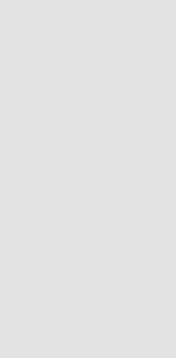
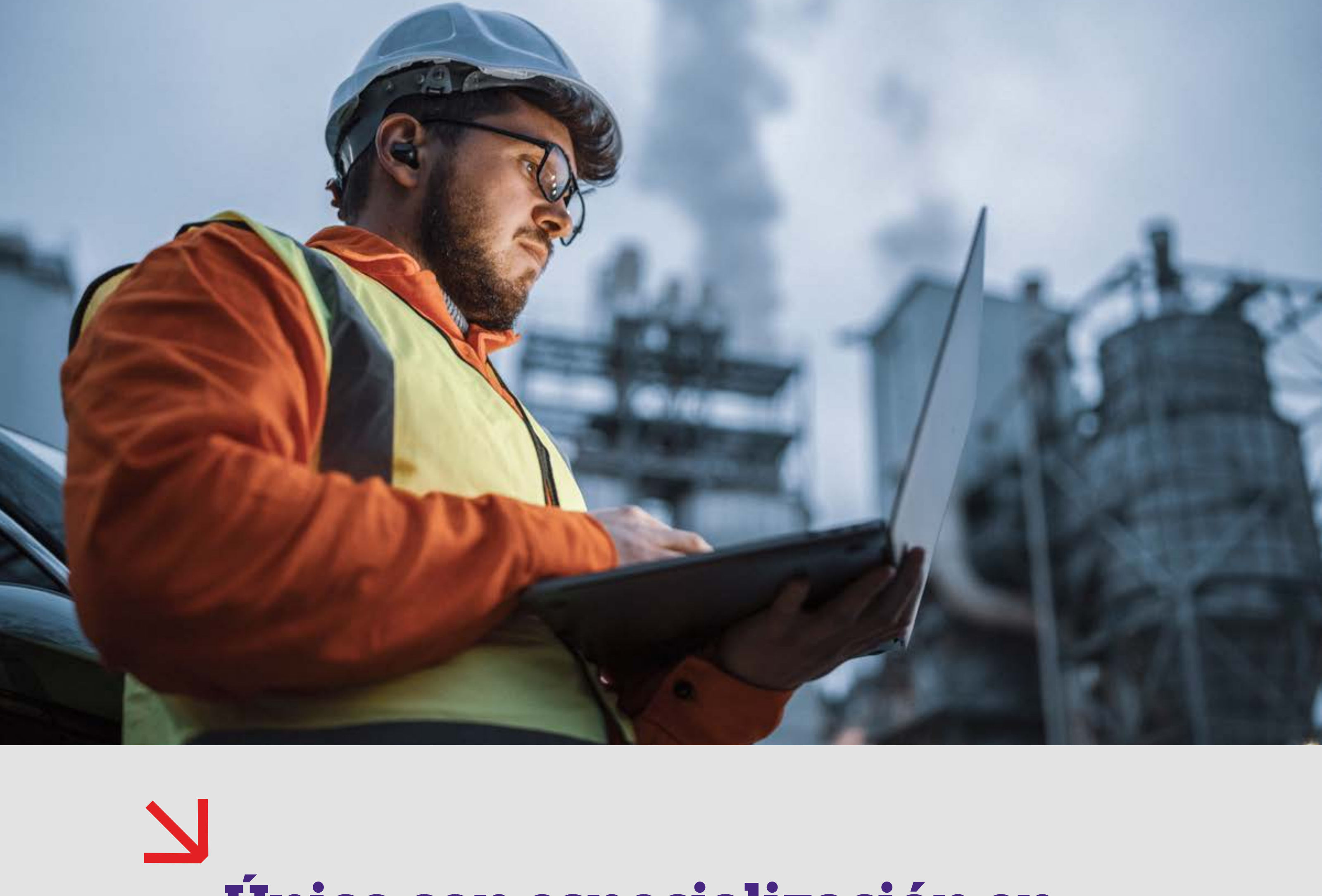
Único programa especializado en regulación del sector eléctrico y de gas

Contenido diseñado para atender los requerimientos específicos y actuales de la industria energética, de la mano de sus propios actores, lo que permite obtener una relevante formación que prioriza la transmisión del conocimiento aplicado y experiencia.



Especialistas y tomadores de decisión con +10 años de experiencia en la industria energética nacional

Docentes que enseñan lo que ejercen, tanto en la investigación como en la gestión de las entidades más importantes del medio, lo que favorece la transmisión de conocimientos a partir de casos de actualidad.



Único con especialización en trading de electricidad

El programa cuenta con un taller para que los participantes pongan en práctica los conocimientos adquiridos en el curso de Mercado y Regulación de la Generación, y adquieran habilidades necesarias para diseñar estrategias de negociación de contratos de suministro de electricidad y cerrar acuerdos convenientes a sus intereses o los de sus empresas.



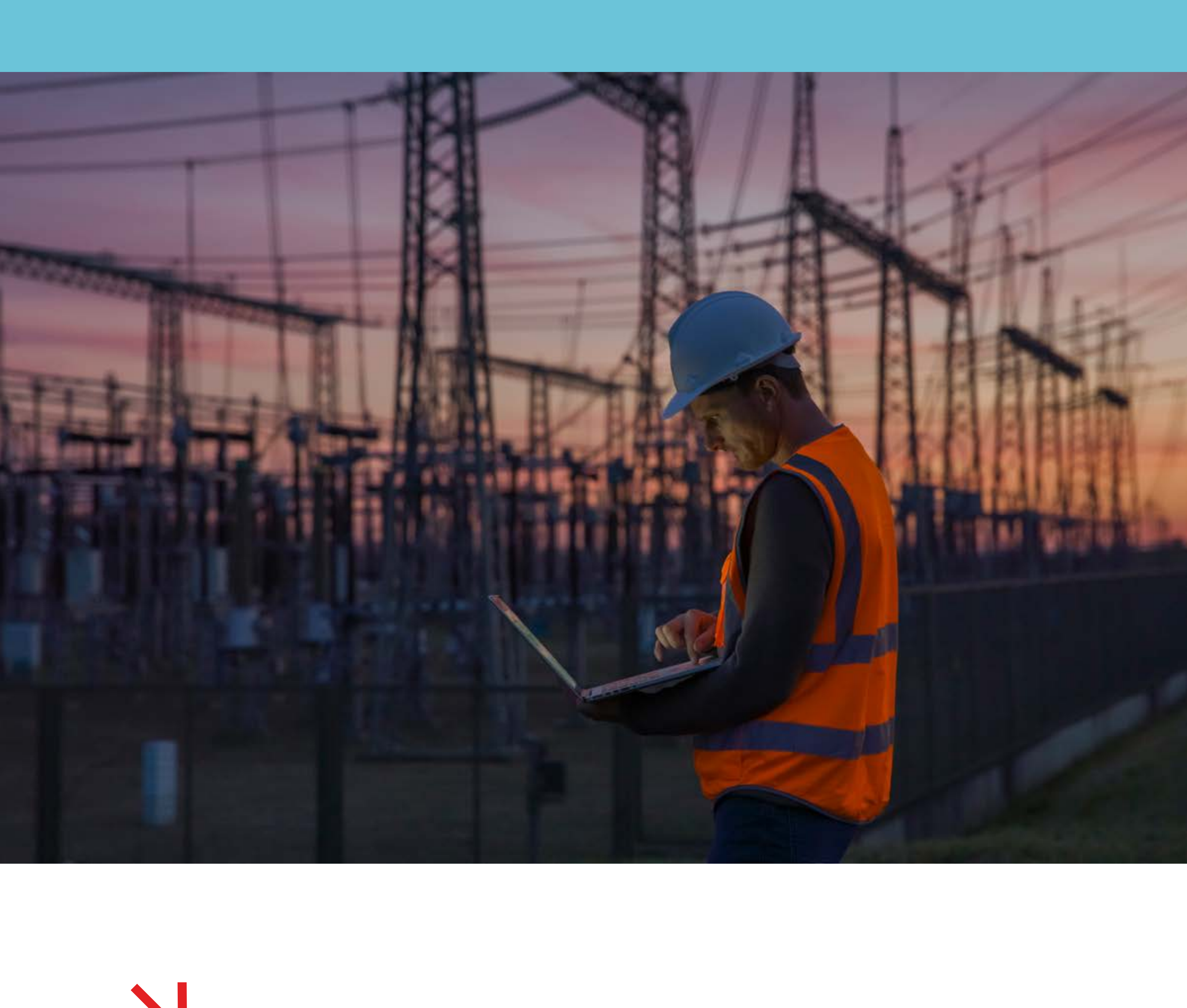
Programa a distancia

Clases virtuales en vivo.



Perfil del participante

Especialistas implicados en las decisiones afectadas por la regulación de las empresas del sector eléctrico y de gas. Funcionarios del estado que deseen profundizar en el entendimiento de la regulación en este sector Y asesores legales, técnicos, financieros o comerciales que intervengan en consultorías relacionadas con una mejor gestión de empresas eléctricas y de gas.



Aprendizajes del estudiante

- Comprender la regulación aplicable al mercado mayorista de electricidad, subastas para el servicio público de electricidad y el mercado de contratos a largo plazo (PPA), así como su proyección a la integración regional energética con la Comunidad Andina de Naciones – CAN y con Chile. A través del taller de Trading de Electricidad el participante será capaz de diseñar estrategias para negociar y cerrar contratos de largo plazo y su correlato en el mercado de corto plazo
- Tener una visión completa de los cambios tecnológicos que se vienen produciendo con la transición energética que actualmente vivimos, así como su proyección hacia el futuro. Estos cambios tecnológicos serán determinantes en la regulación del mercado e impulsarán su desarrollo, dotando a la sociedad de energía más barata, segura y sostenible en el tiempo
- Especializarse en el único programa especializado en regulación del sector eléctrico y gas
- Especializarse en trading en electricidad con un taller que podrá en práctica los conocimientos del curso

VISIÓN

Ser reconocidos por formar profesionales a nivel de maestría y especialidad con las más altas competencias profesionales y con liderazgo en la transformación del Perú.

MISIÓN

Formar profesionales, a nivel de maestría y especialidad, líderes íntegros e innovadores con visión global para que agreguen valor en las organizaciones y la sociedad, y contribuyan a transformar el Perú.



¿Por qué UPC?

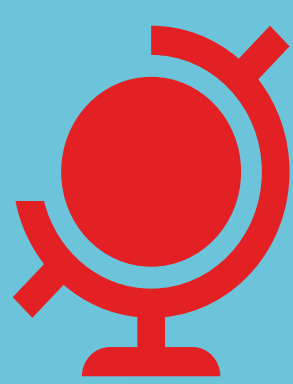
ACREDITACIÓN INTERNACIONAL*



UPC es la única universidad peruana acreditada por WSCUC de los Estados Unidos de America, por el plazo máximo de 10 años bajo el mismo sistema y estándares que universidades Top 10 del mundo.

"Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas is accredited by the WASC Senior College and University Commission (WSCUC), 985 Atlantic Avenue, Suite 100, Alameda, CA 94501, 510.748.9001."

INTERNACIONALIDAD*



- Más de 290 convenios en 34 países
- 100% De los programas ofrecen experiencias internacionales
- +12,000 Alumnos han vivido una experiencia internacional



+7000 GRADUADOS**

De Programas Especializados y Certificaciones.



8 DE CADA 10 EGRESADOS**

Consiguieron mejoras profesionales y ascensos laborales.

Ipsos Perú: Empleabilidad Postgrado 2020.

*Información general de UPC.

**Información general de postgrado UPC.

DOCENTES



> DOCENTES

Conoce más sobre nuestros docentes



ARTURO OKUMURA

Director del Programa

Magíster en Finanzas y Derecho Corporativo por la Universidad ESAN, con estudios de especialización y postgrado en el "Perú" como en el extranjero en materias de su especialidad. Abogado por la universidad de Lima. Ha sido asesor y consultor en organizaciones de prestigio, en las áreas de Electricidad, Regulación de Servicios Públicos e Infraestructura. Actualmente, se desempeña como jefe del Departamento de Gestión Jurídica y Regulatoria del COES-SINAC.



> **DOCENTES****Conoce más
sobre nuestros
docentes**> **JAIME MENDOZA**

Máster en Economía, Regulación y Competencia en los Servicios Públicos por la Universidad de Barcelona "España", además de ser Magistar en Administración y candidatos a PhD en Investigación en Ciencias de la Administración por ESAN. Ha realizado estudios internacionales de especialización en Tecnología y Gestión del Gas Natural con la Canadian Petroleum Institute "Canada", en Regulación de Empresas en la Universidad de Florida "EE.UU" y en Análisis y Gestión de Política Energética y Ambiental en la Universidad de Harvard "EE.UU". Ingeniero Electricista de la Universidad Nacional de Ingeniería. Ha sido Presidente del Consejo Directivo de Osinergmin, habiéndose desempeñado anteriormente como Gerente de Regulación de Tarifas y Gerente de Generación y Transmisión Eléctrica en la misma institución. Cuenta con más de 30 años de experiencia en áreas operativas y de regulación del sector energía.



DOCENTES



> **DOCENTES**

Conoce más sobre nuestros docentes



> **MANUEL URIBE**

Máster de Economía Regulación y Competencia en los Servicios Públicos por la Universidad de Barcelona, Máster Executive en Energías Renovables por la Escuela de Organización Industrial de Madrid. Ingeniero Electricista por la Universidad Nacional de Ingeniería. Actualmente es asesor y consultor en organizaciones públicas y privadas en materias técnicas y regulatorias, especialmente en aspectos relacionados a la regulación de mercados eléctricos.



DOCENTES



> **DOCENTES**

Conoce más sobre nuestros docentes



> **LUIS ESPINOZA**

Magíster en Administración de Negocios de ESAN, estudios de Postgrado en Regulación del Gas Natural en PDVSA "Venezuela" y en Planificación Energética en la UFRJ "Brasil", con estudios completos de Maestría en Energética en la UNI. Ingeniero Mecánico Electricista por la UNI. Experto en Regulación Energética, consultor en LAEQ & Asociados S.A.C. Ha sido Viceministro de Energía del MINEM, Gerente de la División de Gas Natural y especialista en Generación y Transmisión de la Gerencia de Regulación Tarifaria de Osinergmin.



DOCENTES



> DOCENTES

Conoce más sobre nuestros docentes



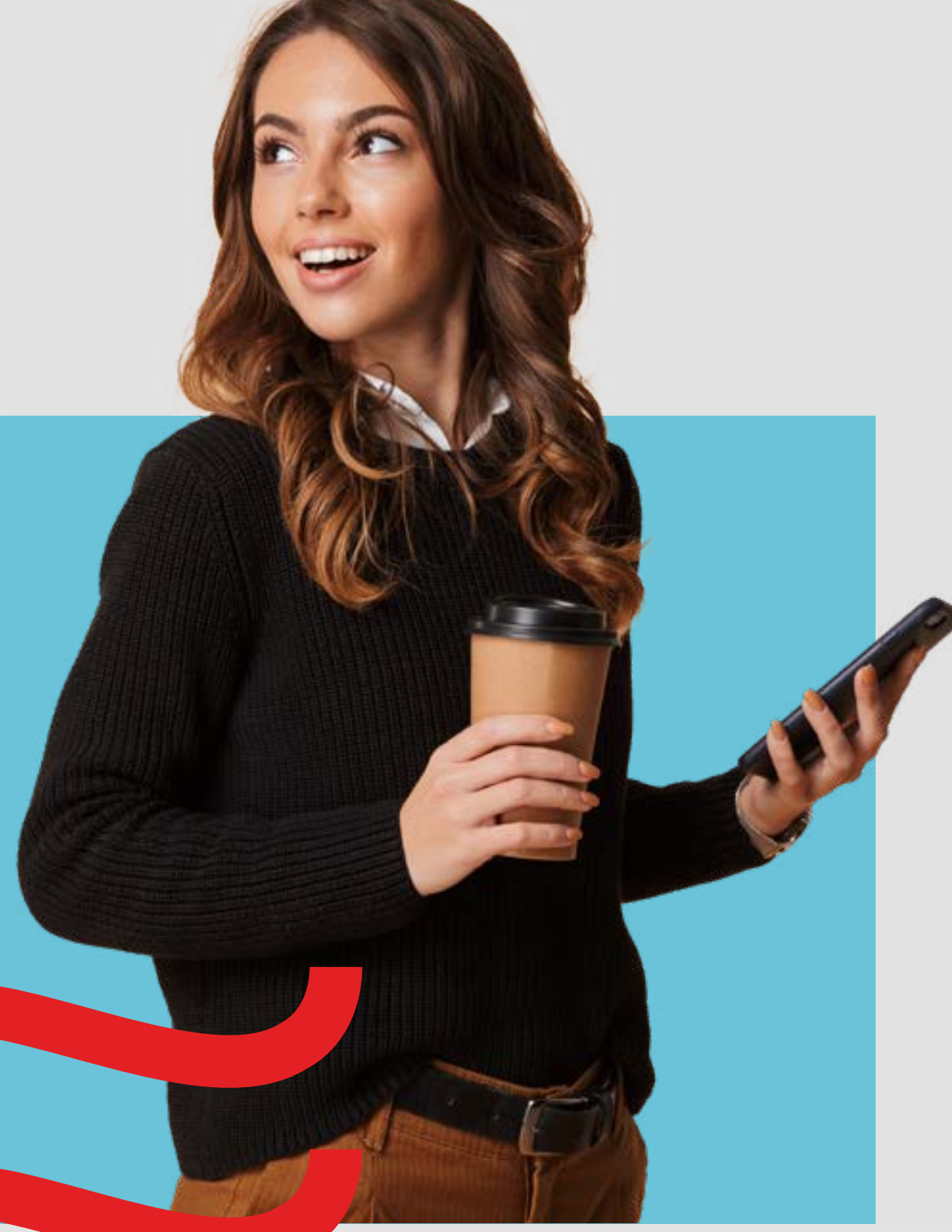
> EDUARDO ENRÍQUEZ

Ingeniero mecánico electricista, con estudios de especialización y postgrado en economía y regulación de los servicios públicos en la PUCP. Cuenta con amplia experiencia en regulación y administración de mercados de electricidad, peruano e internacional. Especialista en prospectiva en mercados de energía. Actualmente es Subdirector de Mercado Eléctrico en el COES, responsable de la administración del Mercado Mayorista de Electricidad del Perú.



 PROPUESTA ACADÉMICA

Malla Curricular del Programa Especializado en Regulación de Mercados Eléctricos y de Gas Natural



1 FUNDAMENTOS TÉCNICO-ECONÓMICOS DEL MERCADO ELÉCTRICO PERUANO

El participante conocerá los fundamentos conceptuales de la regulación económica aplicada al sector eléctrico; así como una visión transversal de todo el mercado eléctrico peruano y sus principales características físicas, técnicas y económicas. También se estudiarán desde un punto de vista crítico los principales aspectos de la reforma pendiente del sector.

- Insumos energéticos y producción eléctrica
- Introducción a la economía de la energía
- Mercados imperfectamente competitivos: fallas de mercado
- Marco regulatorio de la industria eléctrica en el Perú
- Reforma pendiente del sector eléctrico en el Perú
- Transición energética en el Perú: Compromisos asumidos, el camino seguir para su cumplimiento y reformas pendientes

2 MERCADO Y REGULACIÓN DE LA GENERACIÓN EN EL PERÚ

El participante comprenderá de manera crítica la regulación aplicable a los principales mercados donde se desempeñan los generadores, tales como el mercado mayorista de electricidad o mercado de corto plazo (potencia y energía), subastas para el servicio público de electricidad y el mercado de contratos a largo plazo (APP), este último no sólo desde la perspectiva de la regulación en el Perú, sino que además, se estudiará su proyección a la integración regional energética con la Comunidad Andina de Naciones – CAN y con Chile.

- Estructura del mercado de generación
- Modelo regulatorio del mercado de generación peruano
- Operación económica a nivel generación
- Mercado de corto plazo: potencia y energía
- Funcionamiento del mercado mayorista de electricidad
- Mercado de largo plazo
- Subastas de electricidad para el servicio público
- Mercados internacionales de electricidad y la integración regional energética

3 REDES ELÉCTRICAS COMO INDUSTRIAS REGULADAS: TRASMISIÓN Y DISTRIBUCIÓN

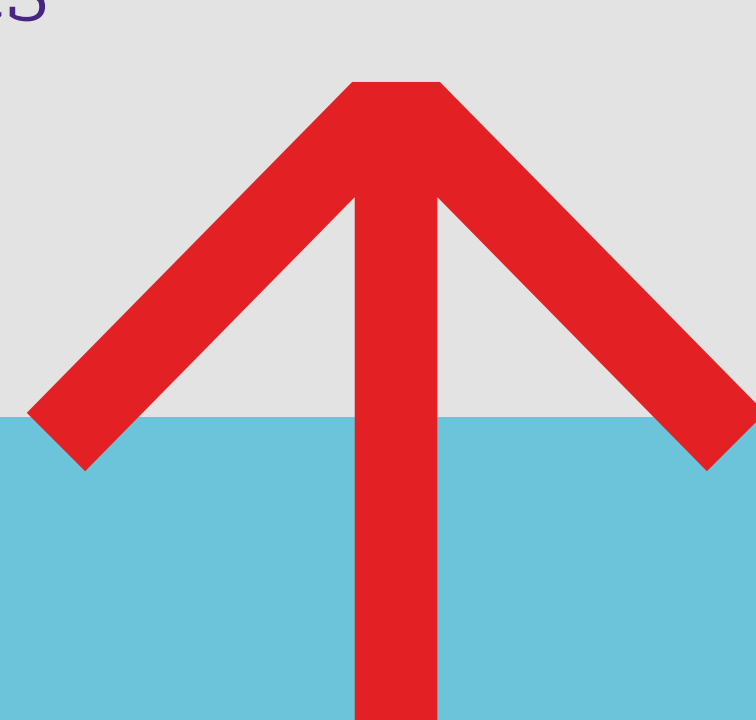
El participante conocerá los fundamentos de la regulación aplicada a los servicios de redes, cómo se organizan, sus principales características técnicas y económicas, y los mecanismos adoptados para garantizar su prestación en el caso peruano. Se revisarán desde un punto de vista crítico los principales temas pendientes de reforma en este segmento de la cadena de valor del subsector eléctrico.

- Naturaleza del negocio de redes
- Normativa de la transmisión y distribución
- Sistema principal y secundario de transmisión
- Sistema garantizado de transmisión
- Sistema complementario de transmisión
- Naturaleza del negocio de distribución
- Regulación tarifaria de redes
- Los recursos energéticos distribuidos: Almacenamiento, generación distribuida y movilidad eléctrica

4 MERCADO Y REGULACIÓN DEL GAS NATURAL

Los participantes comprenderán la regulación económica de los mercados del gas natural (producción, transporte, distribución y utilización) en el Perú; entendiendo a su vez la situación del gas natural en el mundo de manera comparativa. Asimismo, podrá entender de manera crítica la participación del gas natural en la matriz energética nacional; así como los fundamentos de los principales aspectos comerciales de los contratos asociados al gas natural.

- Marco teórico del gas natural.
- Upstream y Downstream en el gas natural en Perú
- Precios del gas natural en el sector eléctrico
- Esquema de construcción
- Contratos de suministro de gas natural en Perú
- Volumen, energía y plazos
- Clausulas take or pay (make-up y carry forward), clausulas delivery or pay
- Precio del gas
- Desarrollo de una cultura en el uso del gas natural
- Mercados tipo Green Field (Caso GNV en Lima)
- Financiamiento de la expansión de redes de distribución
- Metodologías de subastas para los contratos en la cadena del gas natural
- Contratos BOOT, contratos sobre distribución y comercialización. Mecanismo del mercado secundario del gas natural en Perú
- El mercado eléctrico y las actividades hidrocarburíferas



CONTÁCTANOS



Contáctanos

✉ giancarlo.bravo@upc.pe

🌐 postgrado.upc.edu.pe

📞 917 326 616

📍 Av. Cádiz 446 - 450, San Isidro

