



**Escuela  
Iberoamericana  
de Regulación  
de Hidrocarburos**

# Plan de Trabajo 2019



asociación iberoamericana de entidades  
reguladoras de la energía

associação iberoamericana de entidades  
reguladoras da energia



# Propuesta Académica



**Escuela  
Iberoamericana  
de Regulación  
de Hidrocarburos**



# Programación 2019

## Propuesta Educativa

<b>Tipo de programa</b>	<b>Duración unitaria</b>	<b>Total Enero a Diciembre</b>
Conferencias o cursos de corta duración	Menor a 3 horas lectivas	6
Seminario	Duración de 3 a 5 días	2
Curso de Formación	Duración de 100 Horas Lectivas	2
<b>Total</b>		<b>10</b>

# Detalle

## Programación Enero – Diciembre 2019



## Duración (3 horas lectivas)

Tema	Universidad a Cargo	Mes	Modalidad
Introducción a la Energía Petrolera	Universidad Autónoma de Nuevo León México	Febrero	Videoconferencia
El gas natural en los vehículos de transporte	Universidad Esan Perú	Abril	Presencial / Transmisión en Vivo
Economía de la energía de los Hidrocarburos	Universidad Federal de Río de Janeiro Brasil	Julio	Videoconferencia
Inversión Extranjera Y su Regulación en el Sector de Hidrocarburos	Universidad de Externado Colombia	Octubre	Videoconferencia
El mercado del gas natural en Iberoamérica	AECID	Octubre	Videoconferencia
Metodología para el establecimiento de tarifas de gas en Iberoamérica	AECID	Noviembre	Videoconferencia

# Conferencia 1: Introducción a la Energía Petrolera

- **Fecha:** Febrero 2019
- **Modalidad:** Videoconferencia
- **Duración:** 3 horas lectivas.
- Sumilla de la conferencia:

El propósito del curso Introducción a la Ingeniería del Petróleo, es proporcionar al estudiante el conocimiento básico de las diferentes fases que integran la industria de los hidrocarburos y dentro de éstas las funciones que puede desempeñar el Ingeniero Petrolero.



## Conferencia 2: El gas natural en los vehículos de transporte

- **Fecha:** Abril 2019
  - **Modalidad:** Presencial / Transmisión en Vivo
  - **Duración:** 3 horas lectivas.
- \*Se realizará una publicación de la Videoconferencia.**



# Conferencia 3: Economía de la energía de los Hidrocarburos

- **Fecha:** Julio 2019
- **Modalidad:** Videoconferencia
- **Duración:** 3 Horas lectivas
- Sumilla de la conferencia:

En la presente conferencia se abordarán los siguientes temas: Señales de precios, valoración de riesgos, gestión de portafolios y optimización de cartera, todos ellos relacionados al sector Hidrocarburos.



# Conferencia 4: Inversión Extranjera y su Regulación en el Sector de Hidrocarburos

- **Fecha:** Octubre 2019
- **Modalidad:** Videoconferencia
- **Duración:** 3 Horas lectivas



# Conferencia 5: El mercado del gas natural en Iberoamérica / AECID

- **Fecha:** 16 de Octubre del 2019
- **Modalidad:** Videoconferencia
- **Duración:** 3 Horas lectivas



# Conferencia 6: Metodología para el establecimiento de tarifas de gas en Iberoamérica / AECID

- **Fecha:** : 6 de noviembre de 2018
- **Modalidad:** Videoconferencia
- **Duración:** 3 Horas lectivas



Duración (3-5 días / 20 Horas lectivas)

Tema	Docente	Mes	Modalidad
Curso Fundamentos de Ingeniería Petrolera	ESAN - Perú	Marzo	Presencial / Transmisión en Vivo
Curso de Valoración de Proyectos de Inversión de Hidrocarburos	Externado – Colombia	Agosto	Videoconferencia

# Seminario 1: Curso Fundamentos de Ingeniería Petrolera (20 horas lectivas)

- **Fecha:** Marzo 2019
- **Modalidad:** Presencial / Transmisión en Vivo
- **Duración:** 20 horas lectivas.
- **Sumilla del Seminario:**
- En el presente seminario se abordarán los temas de generalidades de desarrollo de pozos petroleros, yacimientos de fluidos, caracterización estática de yacimientos petroleros, caracterización dinámica de yacimientos petroleros, recuperación adicional de petróleo e ingeniería de producción.



## Seminario 2: Valoración de Proyectos de Inversión en Hidrocarburos

- **Fecha:** Agosto 2019
- **Modalidad:** Videoconferencia
- **Duración:** 20 horas lectivas.
- **Sumilla del Seminario:**

Brindar herramientas analíticas y numéricas que le permitan al alumno proponer soluciones potenciales a los problemas que incorporan las incertidumbres asociadas a la exploración, explotación y transporte de hidrocarburos.

- ✓ Las incertidumbres de la industria y su modelación.



## Duración (120 Horas lectivas)

Tema	Universidad a Cargo	Mes	Modalidad
Diploma Gestión del Gas Natural	Universidad Esan Perú	Abril	Presencial / Transmisión en Vivo
1. Curso Gas Natural Licuado (GNL): Cadena de valor, transporte y regasificación	Universidad Esan Perú		Presencial / Transmisión en Vivo
2. Curso Asociaciones Público Privadas (app) en la Industria del Gas Natural y del GNL.	Universidad Esan Perú		Presencial / Transmisión en Vivo
3. Curso Mercados y Regulación del Gas Natural	Universidad Esan Perú		Presencial / Transmisión en Vivo
4. Curso Supervisión de la actividad del Gas Natural	Universidad Esan Perú		Presencial / Transmisión en Vivo
5. Curso Gasoductos: Economía y regulación	Universidad Esan Perú		Presencial / Transmisión en Vivo
6. Curso Usos del GNL en la industria y en el sector transporte	Universidad Esan Perú		Presencial / Transmisión en Vivo

# Curso de Formación 1: Diploma Gestión del Gas Natural

- **Fecha:** Abril 2019
- **Modalidad:** Presencial / Transmisión en Vivo
- **Duración:** 120 Horas Lectivas
- **Sumilla del Curso:**

El diploma busca Obtener conocimientos prácticos en los alcances del gas natural, otorgando una visión integral y definida de esta vital actividad de interés nacional y proporcionar los medios necesarios para que el profesional protagonice un desempeño eficiente en la gestión del Gas Natural.

**\*Se realizará una publicación del Diploma.**



# Curso 1: Gas natural licuado (GNL): cadena de valor, transporte y regasificación

- **Modalidad:** Presencial / Transmisión en Vivo
- Sumilla del Curso:

El curso presenta los siguientes temas: Mercados de GNL en el mundo y Latinoamérica. Fundamentos técnicos y económicos en la cadena de valor de gas natural Transporte global y local del GNL: tecnologías y costos Plantas de almacenamiento y regasificación Desarrollo de la actividad de distribución con GNL



## Curso 2: Asociaciones público privadas (app) en la industria del gas natural y del GNL

- **Modalidad:** Presencial / Transmisión en Vivo
- Sumilla del Curso:
- Se abordarán los siguientes temas: Principios para la gestión de APP, Procesos en la ejecución de proyectos de APP, Evaluación económica, Costos y Beneficios, Casos de estudio de proyectos de APP en la industria del Gas Natural: Criterios, modelo de financiación, evaluación de riesgos y gestión de contratos



# Curso 3: Mercados y Regulación del Gas Natural

- **Modalidad:** Presencial / Transmisión en Vivo
- Sumilla del Curso:
- En el presente curso se desarrollan los siguientes puntos: Energías primarias globales y locales, Tendencias energéticas: Escenarios, Política energética Institucionalidad de la regulación, Mercados de gas natural, Desarrollo de infraestructura de gasoductos y Normativa aplicable.



## Curso 4: Supervisión de la actividad del gas natural

- **Modalidad:** Presencial / Transmisión en Vivo
- Sumilla del Curso:
- Aborda los siguientes temas: Principios de supervisión, Marco normativo de la supervisión, Procesos de supervisión del gas natural: Desarrollo de infraestructura, puesta en operación comercial y autorizaciones, Gestión de integridad de ductos y Procesos de fiscalización y sanción.



# Curso 5: Gasoductos: Economía y Regulación

- **Modalidad:** Presencial / Transmisión en Vivo
- Sumilla del Curso:
- El curso desarrolla los siguientes puntos: Economía del negocio de gas natural por red de ductos, Modelos de competencia y regulación para el mercado de gas natural, Tarifas de transporte de gas natural, Tarifas de distribución y comercialización de gas natural, Estrategia de masificación del gas natural y Economía de las actividades de gas natural.



# Curso 6: Usos del GNL en la industria y en el sector transporte

- **Modalidad:** Presencial / Transmisión en Vivo
- Sumilla del Curso:
- Comercialización del GNL para la industria y transporte  
Comparación de costos con energéticos sustitutos Estrategia y desarrollo de la red de transporte de carga y de pasajeros empleando GNL Tecnologías de GNL para soluciones en el sector transporte Evaluación económica del uso del GNL.



Duración (100 horas lectivas)			
Tema	Universidades a cargo	Mes	Modalidad
Diploma de Especialización en Regulación en Hidrocarburos	<b>Universidad Esan Perú</b>	Septiembre	Presencial / Transmisión en Vivo
1. Mercado y regulación de hidrocarburos	Universidad Federal de Río de Janeiro Brasil		Presencial / Transmisión en Vivo
2. Exploración y explotación de hidrocarburos	Universidad Esan Perú		Presencial / Transmisión en Vivo
3. Manejo de conflictos y consultoría previa de Hidrocarburos	Universidad Esan Perú		Presencial / Transmisión en Vivo
4. Mercado del Gas Natural	Universidad Federal de Río de Janeiro Brasil		Presencial / Transmisión en Vivo
5. Mercado del Petróleo	Universidad Federal de Río de Janeiro Brasil		Presencial / Transmisión en Vivo
6. Distribución y comercialización de hidrocarburos	Universidad Esan Perú		Presencial / Transmisión en Vivo
7. Precios de paridad de hidrocarburos	Universidad Esan Perú		Presencial / Transmisión en Vivo

# Curso de Formación 2: Diploma en Regulación de Hidrocarburos

- **Fecha:** Septiembre 2019
- **Modalidad:** Videoconferencia
- **Duración:** 100 Horas lectivas
- Sumilla del Curso:

El Diploma tiene como objetivo ofrecer a los participantes una visión integral del mercado de hidrocarburos: petróleo, líquidos de gas natural y gas natural, proporcionar los conocimientos necesarios para entender el régimen legal del subsector hidrocarburos, los aspectos ambientales y los principales casos relacionados a asuntos de gas natural e hidrocarburos líquidos. Además, permitirá capacitar y desarrollar las aptitudes críticas y valorativas de los participantes para que puedan articular los aspectos técnicos, ambientales, sociales y de regulación del sector hidrocarburos; de esta forma los participantes podrán gestionar, tomar decisiones y formular políticas energéticas que permitan el desarrollo eficiente del rubro.



# Curso 1: Mercado y Regulación de Hidrocarburos

- **Modalidad:** Presencial / Conferencia
- Sumilla del Curso:

En el curso se aprenderá sobre el mercado mundial y local de energía e hidrocarburos, la transición energética y el rol del petróleo y gas natural en las próximas décadas, el comportamiento del mercado de hidrocarburos y el análisis de casos relevantes en el entorno del mercado de hidrocarburos.



## Curso 2: Exploración y Explotación de Hidrocarburos

- **Modalidad:** Presencial / Conferencia
- Sumilla del Curso:

En el curso se abordarán temas como: Descripción de las Cuencas con potencialidades de exploración y explotación de hidrocarburos. Rentabilidad, riesgos y retos tecnológicos, sociales y ambientales del negocio de hidrocarburos. Valorización de activos de hidrocarburos (Lotes). Desarrollo de oportunidades de negocio para participar en el mercado de exploración y explotación de hidrocarburos.



## Curso 3: Manejo de conflictos y consultoría previa en Hidrocarburos

- **Modalidad:** Presencial / Transmisión en Vivo
- Sumilla del Curso:

En el curso se presentan los siguientes temas: Desarrollo y pasos de una Contratación Petrolera. Estudios de Impacto Ambiental. Reglamentación. Operaciones petroleras y sus impactos en el ambiente. Derrames de petróleo y su manejo de acuerdo a ley. Procesos de información a la población influenciada por los proyectos. Análisis, Evaluación y Negociación en los conflictos socio-ambientales. Estrategia de comunicación y permanencia en el área de las operaciones.



## Curso 4: Mercado del Gas Natural

- **Modalidad:** Videoconferencia
- **Sumilla del Curso:**

El gas en el balance energético mundial; abundancia de recursos e importancia en la fase de transición a emprenderse en las próximas décadas a fin de reducir la emisión de gases a efecto invernadero. El desarrollo de tecnologías (licuefacción, gasoductos virtuales) y la disminución de los costos de transporte y almacenamiento. La importancia creciente del gas de esquisto y la convergencia de los precios del gas en los distintos mercados regionales. La industria del gas natural en Latinoamérica. Establecimiento de precios y oportunidades de negocio. Exploración y nuevas reservas.



# Curso 5: Mercado de Petróleo

- **Modalidad:** Videoconferencia
- Sumilla del Curso:

En el curso se tratarán los siguientes temas: Modelos de negocio utilizados en la cadena de valor del upstream y downstream. Evolución histórica de la industria petrolera y su adaptación al entorno. Inversiones y riesgos en la exploración y explotación de las reservas de petróleo. Avances tecnológicos y su impacto en productividad y en el manejo de fuentes de petróleo no convencional.



# Curso 6: Distribución y Comercialización de Hidrocarburos

- **Modalidad:** Presencial / Transmisión en Vivo
- Sumilla del Curso:

Abarca los siguientes temas: El mercado de productos de petróleo y su importancia en el balance energético. El mercado del gas natural, importancia en el sector eléctrico, el sector industrial y el sector residencial. La política de precios y los márgenes de comercialización y de mercado. Naturaleza de las transacciones y características de los mercados: mercados competitivos y monopolios naturales, el papel de los entes reguladores. Establecimiento de tarifas del gas en los distintos mercados. Algunos incentivos y mecanismos de subsidio existentes.



# Curso 7: Precios de Paridad en Hidrocarburos

- **Modalidad:** Presencial / Transmisión en Vivo
- Sumilla del Curso:

Abarca los siguientes temas: Fundamentación económica y metodología para establecer el precio del petróleo crudo y de los principales productos (GLP, gasolinas, diésel, petróleo residual): - A la importación. - A la exportación. La industria de refinación y la evolución de los márgenes. Tenders y principales características de los contratos de suministro de petróleo crudo. Mercado internacional de derivados: operaciones de importación y exportación, modalidades de contratación y de fijación de precios. Mercado internacional de derivados: Cadena de comercialización, fijación de precios y fondo de estabilización del precio de los combustibles. Tipos de contratos comerciales y modalidades de tarificación: precios en “boca de pozo”, precios de procesadores y de consumidores finales.



# Presupuesto ARIAE para EIR – H 2019

Ingresos por fuentes de Financiación Según Contrato	\$	72,000.00
Ingresos Ventas Externas	\$	107,500.00
<b><u>Ingreso Total</u></b>	<b>\$</b>	<b>179,500.00</b>
Costos operativos	\$	89,750.00
Costos comerciales	\$	41,285.00
Gastos de Dirección	\$	8,975.00
Gastos Administrativos	\$	12,565.00
<b><u>Total Egresos</u></b>	<b>\$</b>	<b>152,575.00</b>
Utilidad Operativa	\$	26,925.00
Gestión Académica ESAN	\$	17,950.00
Gastos Financieros	\$	8,975.00
<b><u>Superavit/deficit</u></b>	<b>\$</b>	<b>-</b>

# Nota al Presupuesto

1. Cantidad mínima prevista de participantes ARIAE por cada conferencia, seminario y curso de formación - 20pax
2. Precio por participante para socios de ARIAE será de conferencia \$80.00, seminario \$240.00 y Curso de formación \$1,400.00
3. Cantidad mínima participantes externos por cada conferencia, seminario y curso de formación - 30pax
4. Precio por participante para Externo, por conferencia \$100.00, seminario \$300.00 y Curso de formación \$1,700.00
5. Presupuesto elaborado para 4 Conferencias de 3 horas lectivas (3 videoconferencias – 1 presencial/transmisión en vivo), 2 Seminarios de 20 horas lectivas ( 1 Videoconferencia – 1 presencial/transmisión en vivo) y 2 Cursos de Formación (Videoconferencia - presencial/transmisión en vivo)
6. Se están considerando gastos por financiamiento y intermediación de sistemas de pago internacionales.
7. El presupuesto contempla la entrega de los certificados en formato digital, en caso el participante requiera el certificado en físico deberá gestionar la entrega con el área de admisiones de la respectiva institución académica.

**Gracias**

