

## Experto en gestión y negociación de contratos de energía

### JUSTIFICACIÓN

NOTA IMPORTANTE del equipo docente:

Una circular del pasado 25 de julio de la CNMC ha propuesto cambios tanto en la estructura tarifaria como en el cálculo de los peajes de acceso a las redes de electricidad destinados a cubrir la retribución del transporte y distribución, los cuáles se prevén que sean puestos en marcha el 01/01/20.

Los cambios propuestos por la nueva normativa, constituyen la mayor modificación ocurrida desde la publicación de la antigua Ley del sector eléctrico (1997) y supondrán un impacto relevante tanto para las opciones disponibles de contratación para los consumidores como para los costes del sistema a liquidar por peajes a la distribuidora.

Una de las principales variaciones tiene que ver en concreto con los equipos de medida, pues la facturación por potencia usando lecturas cuartohorarias se extenderá a todas las tarifas y la periodificación horaria será obligatoria ahora en todos los contratos. Esto obliga a las distribuidoras a migrar sus sistemas y a adaptar los contadores de los consumidores que no disponen de equipo de medida con curva horaria.

El cambio que se avecina es enorme y así se refleja en los medios de información especializada. Muestra de ello, es la siguiente [NOTICIA](#)

Por tanto, el curso será programado a principios de año 2020 en cuanto puedan terminar de actualizarse los contenidos del mismo a todas las novedades. Mientras tanto, si tiene interés en realizar el curso puede suscribirse al mismo utilizando el botón que hay más arriba, y se le avisará en cuanto se abra la nueva convocatoria.

### CONTENIDOS

NOTA: Como se indica en la Justificación, todos estos contenidos están sujetos a cambios importantes a partir del 1 de Enero de 2020.

- INICIACIÓN AL ASESORAMIENTO ENERGÉTICO
- EL CONTRATO DE ENERGÍA ELÉCTRICA
- CÁLCULO Y SELECCIÓN DE LOS PARÁMETROS DE CONTRATACIÓN
- MEDIDA DE ENERGÍA ELÉCTRICA
- FORMACIÓN DE PRECIOS EN EL MERCADO
- EL CONTRATO DE ENERGÍA INDEXADO A POOL
- EL CONTRATO DE GAS NATURAL



### OBJETIVOS

La esencia del curso es trabajar los puntos importantes sobre la "eficiencia en la gestión y negociación de contratos de suministro de energía (electricidad y gas)".



180 horas /  
10 semanas



Nivel de profundidad:  
Básico\*

Modalidad:  
*e-learning*

Ampliar información:  
web: [www.cogitiformacion.es](http://www.cogitiformacion.es)  
e-mail: [secretaria@cogitiformacion.es](mailto:secretaria@cogitiformacion.es)  
Tlf: 985 73 28 91

\* Partiendo de la base de que los cursos están dirigidos a un perfil mínimo de Ingeniero

## Modalidad

Modalidad e-learning.

El curso se impartirá integralmente vía Internet en la Plataforma de Formación de COGITI (<https://www.cogitiformacion.es>).

## Carga lectiva

180 horas

## Duración

10 semanas

## Fechas

Apertura matrícula	Cierre matrícula	Comienzo curso	Fin de curso
25 de Julio de 2019	21 de Agosto de 2019	22 de Agosto de 2019	27 de Octubre de 2019

## Precio

### Reseña del cálculo de precios

Precio base: 720€

A este precio base se le podrán aplicar los siguientes descuentos y/o el incremento por Formación Bonificada (ver más abajo en el apartado "Formación Bonificada"):

Descuentos exclusivos para Colegiados de COGITI	
Descuento	Descripción
Colegiados y Precolegiados: descuento de 360€	Este descuento del 50% se aplica a todos los Colegiados y precolegiados en cualquiera de los colegios, Graduados en Ingeniería rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales que conforman el COGITI y miembros de AERRAAITI, siempre que contraten el curso a título individual.
Programa de Becas para Colegiados: descuento de 540€	Todos aquellos Colegiados de Colegios de graduados en ingeniería rama industrial e ingenieros técnicos industriales que estén adheridos a la plataforma o miembros de AERRAAITI, podrán acogerse al mismo si cumplen las <u>condiciones del programa de becas</u> , teniendo un 25% de descuento adicional acumulado con el descuento para Colegiados, totalizando un 75% de descuento.  Los cursos de Inglés y Alemán, "Mediación para Ingenieros" y "El Sistema Judicial en España" no entran dentro del Programa de Becas.  Asimismo, las becas son incompatibles con las promociones especiales.
Acreditación DPC: descuento de 18€	Aquellos colegiados que dispongan de la acreditación DPC en vigor de cualquier nivel, se les aplicará un 5% adicional de descuento sobre el coste de la matrícula del curso.  NOTA: Este descuento no es acumulable con el descuento del Programa de Becas.

Descuentos para empresas
Aquellas empresas que deseen beneficiarse de descuentos para los cursos de sus trabajadores podrán firmar sin coste alguno el <u>convenio de colaboración con COGITI</u> . Dicho convenio proporciona un descuento de 180€ (25% sobre el precio base) para alumnos de la empresa que no sean Colegiados, y de 360€ (50% sobre el precio base) para los alumnos que sean Colegiados.  Estos descuentos son exclusivos para empleados de empresas y no son compatibles con los descuentos descritos en los apartados anteriores.  Las empresas de la Asociación Tecniberia disfrutan de forma implícita de este convenio. Para consultas sobre este tema diríjase a Tecniberia (tlf. 914 313 760)

Descuento para alumnos de entidades con acuerdo con COGITI
Las entidades que tienen acuerdos con COGITI son: <ul style="list-style-type: none"><li>• Colegio de Ingenieros Técnicos Agrícolas (tlf. 913 232 828 - 913 159 191)</li><li>• Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas e Ingenieros Civiles (CITOPIC - tlf. 914 516 920)</li><li>• Colegio de Ingenieros Técnicos en Topografía y Geomática (COIGT) (<a href="#">Contacto</a>)</li><li>• Colegio Oficial de Ingenieros Químicos de Galicia (COEQGA) (<a href="#">Contacto</a>)</li><li>• Asociación Canaria de Ingenieros de Telecomunicación (ACIT - tlf. 902 107 137)</li><li>• Colegio Oficial de Químicos de Asturias y León (tlf. 985 234 742)</li></ul> Los alumnos pertenecientes a estas entidades se beneficiarán de un descuento sobre el precio general. Para más información sobre el mismo, consultar con dichas entidades.

## Formación Bonificada

Si se quisiera realizar el curso usando los créditos que todas las empresas disponen para formación y que gestiona la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo (antigua Tripartita) a los precios resultantes de los apartados anteriores se les aplicará un incremento de 180€ independientemente de la entidad a la que se le encomienda la gestión para la bonificación de cara a la Aplicación Informática de la FUNDAE, por las exigencias técnicas y administrativas que exige la formación bonificada (Formación programada por las empresas) y la responsabilidad que tienen las empresas organizadoras e impartidoras, emanada de la ley 30/2015, por la que se regula el Sistema de Formación Profesional para el empleo en el ámbito laboral.

## Mínimo de alumnos

---

Para que la acción formativa pueda llevarse a cabo se necesitará un número mínimo de 10 alumnos.

La matrícula se cerrará cuando se hayan alcanzado un número de 80 alumnos.

## Nivel de profundidad

---

### Nivel de profundidad 1

(Partiendo de la base de que todos los cursos están dirigidos a un perfil mínimo de Ingeniero, se valorará el curso que presenta con niveles de 1 a 3 de forma que el 1 significará que el curso es de carácter básico, 2 el curso es de carácter medio y 3 el curso es de carácter avanzado.)

## Justificación

---

En el entorno económico actual, el coste del suministro energético es una variable vital en el modelo de funcionamiento de cualquier industria, pequeña empresa u hogar. La reducción del coste de este suministro puede afrontarse desde el punto de vista de la eficiencia energética pero también desde una adecuada gestión de los contratos de suministros con las distintas empresas comercializadoras.

Conocer las variables que conforman estos contratos y aprender a optimizarlas es el primer paso para una adecuada gestión del suministro energético que redundará indudablemente en un importante ahorro de costes.

Actualmente en España se encuentra liberalizada la comercialización de electricidad y gas por lo que existen múltiples oportunidades para contratar el suministro energético. Si bien esto es una ventaja para la Industria y el consumidor doméstico, también es cierto que obliga a negociar anualmente este suministro con las distintas empresas comercializadoras.

Saber cuáles son las distintas opciones de contratación, identificar y entender las cláusulas críticas en los contratos, conocer los distintos tipos de ofertas, y sobre todo, aprender a compararlas, forma parte del objetivo principal de este curso.

NOTA IMPORTANTE del equipo docente:

Una circular del pasado 25 de julio de la CNMC ha propuesto cambios tanto en la estructura tarifaria como en el cálculo de los peajes de acceso a las redes de electricidad destinados a cubrir la retribución del transporte y distribución, los cuales se prevén que sean puestos en marcha el 01/01/20.

Los cambios propuestos por la nueva normativa, constituyen la mayor modificación ocurrida desde la publicación de la antigua ley del sector eléctrico (1997) y supondrán un impacto relevante tanto para las opciones disponibles de contratación para los consumidores (tarifas, discriminación horaria, excesos de potencia demandada y/o de reactiva), como para los costes del sistema a liquidar por peajes a la distribuidora.

Una de las principales variaciones que se introducirán, tiene que ver específicamente con los equipos de medida eléctrica, pues la facturación por potencia usando lecturas cuartohorarias se extenderá a todas las tarifas y la periodificación horaria será obligatoria ahora en todos los contratos. Esto obligará a las compañías distribuidoras a migrar sus sistemas y a adaptar los contadores de los consumidores conectados a sus redes que no disponen de equipo de medida con curva horaria, a los nuevos horarios.

El cambio que se avecina es enorme y así se refleja en los medios de información especializada. Muestra de ello, es la siguiente [NOTICIA](#)

Por tanto, el curso será programado a principios de año 2020 en cuanto puedan terminar de actualizarse los contenidos del mismo a todas las novedades que llegarán al sector. Mientras tanto, si tiene interés en realizar el curso puede suscribirse al mismo utilizando el botón que hay más arriba, y se le avisará en cuanto se abra la nueva convocatoria.

## Objetivos

---

La esencia del curso es trabajar los puntos importantes sobre la "eficiencia en la gestión y negociación de contratos de suministro de energía (electricidad y gas)".

Los objetivos del presente curso son los siguientes:

- Proporcionar las herramientas y habilidades para poder gestionar y negociar de forma eficiente los contratos de suministro de energía (electricidad y gas) necesarios en cualquier tipo de industria comercio o suministro residencial.
- Saber cuáles son las distintas opciones de contratación, identificar y entender las cláusulas críticas en los contratos, conocer los distintos tipos de ofertas, y sobre todo, aprender a compararlas.
- Proporcionar al alumno un conocimiento extenso y a la vez en detalle en las siguientes áreas relativas a suministros de electricidad y gas:
  - Normativa aplicables y últimos cambios regulatorios
  - El funcionamiento del mercado energético
  - Actuación de los actores involucrados en el Mercado
  - Los mecanismos de formación del precio
  - El contrato de acceso a redes
  - Los parámetros de contratación
  - El proceso de contratación del suministro
  - Sistemas y equipos de Medida y Telegestión
  - Opciones de Contratación. Modelos de contratos
  - Cláusulas más críticas en los contratos.
  - Contratos No Convencionales.
  - Modelos de ofertas
  - Los procesos de negociación de contratos de suministro.
  - Nuevas oportunidades en la gestión y optimización del suministro eléctrico (Autoconsumo y Balance Neto)
- Realización de multitud de ejercicios diversos para profundizar en el conocimiento objeto de este curso.

## Docente

Francisco Espín Sánchez. Ingeniero Técnico Industrial por la Universidad Politécnica de Cartagena y Graduado en Ingeniería Eléctrica por la Universidad de Leon. Eco consultor por la Universidad de Murcia e Ingeniero Expertise acreditado por el Consejo General de la Ingeniería Técnica Industrial. Mi formación técnica la he completado con un Máster en Administración y dirección de Empresas (Executive MBA) en la Escuela Europea de Negocios.

En el área de formación, posee la titulación de Formador ocupacional por el Instituto Nacional de Empleo contando con experiencia tanto en la formación presencial como formación on-line. Fue durante dos años profesor del taller de energías renovables de la Escuela Taller de Bullas IV. En la actualidad imparte varios cursos formativos; presenciales para el Colegio Oficial de Ingenieros Tecnicos Industriales de la Región de Murcia y en teleformación para la plataforma de formación del Consejo General de Ingeniería Técnica Industrial.

En el Área profesional, trabajó durante 5 años como gestor energético para el Ayuntamiento de Bullas, siendo en la actualidad Director de la empresa Efficiency Services Consulting, consultora de Ingeniería y formación. Fue Fundador y CEO de la compañía Gehrlicher Solar España S.L., empresa de promoción, instalación y mantenimiento de Energía Solar Fotovoltaica. Vicepresidente de su matriz Gehrlicher Solar AG, responsable del mercado Suramericano y Portugués.

Ha participado en varios proyectos de investigación, destacando su participación como asesor técnico-científico en el proyecto Europe LIFE+ "ACTAdapting to Climate Change in time", así como su participación en varios congresos y realizado varias publicaciones técnicas nacionales e Internacionales.

## Contenido

NOTA: Como se indica en la Justificación, todos estos contenidos están sujetos a cambios importantes a partir del 1 de Enero de 2020.

### MÓDULO 1. INICIACIÓN AL ASESORAMIENTO ENERGÉTICO

- Introducción a la factura para suministro eléctrico.
- La factura eléctrica
- Registro del consumo.
- Potencia Contratada y su diferencia con la Potencia Instalada.
- Problemática con los excesos de potencia demandada.
- Aprende a modular tu consumo.
- La espuma de la energía. Influencia de la reactiva en el suministro.
- Utiliza eficientemente el producto contratado. Diferencias entre el Factor de potencia y el Factor de Utilización de la potencia.
- Ejercicios: Aprender a identificar los distintos conceptos de facturación.

### MÓDULO 2. EL CONTRATO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

#### Bloque 1 - El expediente de acometida eléctrica

- Cuándo se puede contratar: Expediente para suministro eléctrico con la distribuidora
- Ejercicios

#### Bloque 2A - Tipos de contrato

- Introducción a la Comercialización Regulada
- ¿Con quién contratar el suministro?.
- Comercializadores de Referencia
- Tipos de Consumidores
- Vulnerables: Bono Social
- Temporalmente sin contrato en Libre Mercado
- Precio Voluntario del pequeño consumidor (P.V.P.C)
- La Comercialización Liberalizada
- Comparación entre PVPC y mercado libre
- Tipos de contrato
- Definitivo normal
- Duración reducida
- Modo de contratación
- Precio Fijo
- Binómico
- Indexado a Mercados Mayoristas
- El contrato de acceso con la distribuidora
- Peaje
- Contenido y cláusulas del contrato de acceso
- Tarifas de acceso

- Ejercicios

#### Bloque 2B – Costes derivados de la contratación. Derechos de Acometida

- Introducción
- Derechos de acometida
- Supervisión
- Acceso
- Extensión
- Otras actuaciones
- Verificación
- Medida
- Enganche
- Pagos por estudios
- Estudio acceso
- Estudio conexión
- Caso práctico
- Ejercicios

#### Bloque 3 - VALORACIÓN DE OFERTAS Y CONTRATOS (ML)

- El contrato con la comercializadora
- Estructura básica
- Vigencia
- Cambio comercializador
- Riesgos de las ofertas
- Pautas para la elección de la oferta más interesante
- Precios
- Fijo
- Variable
- Facturación
- Potencia
- Conceptos Regulados y Descuentos Promocionales
- Alquiler del equipo de medida
- Comercializadoras
- Cláusulas de modificación del precio
- Condiciones de permanencia
- Duración y Renovación
- Rescisión
- Penalizaciones
- Resolución de discrepancias
- Calidad de suministro
- Juzgados y Tribunales
- Derechos de los consumidores
- Ejercicios

### MÓDULO 3. CÁLCULO Y SELECCIÓN DE LOS PARÁMETROS DE CONTRATACIÓN

#### Bloque 1 - LA TARIFA DE ACCESO

- Introducción
- Estructura de la tarifa de acceso
- Discriminaciones Horarias
- Segmentación del Mercado
- Evolución de los precios
- Ejercicios

#### Bloque 2 - SELECCION Y AJUSTE DE LOS PARÁMETROS DE CONTRATACIÓN

- Introducción al Asesoramiento.
- Componentes de facturación para cada tarifa de acceso.
- Selección y ajuste de la potencia contratada.
- Selección y ajuste de la discriminación horaria contratada.
- Ajuste de la energía reactiva.
- Gestión de la energía. Análisis de la curva de carga y optimización de consumos.
- Ejercicios

#### Bloque 3 - CASOS PRÁCTICOS Y EJERCICIOS

- Introducción.
- Comparación de tarifas de acceso.
- Ajuste de Potencia.
- Seguimiento de Excesos.
- Compensación de Reactiva.
- Análisis de Factura.
- Ejercicios.

### MÓDULO 4. MEDIDA DE ENERGÍA ELÉCTRICA

- Introducción a la medida.
- Normativa
- Telegestión
- Contadores.
- Tipos de medida
- Clases de equipos
- Información.
- Medida directa – medida indirecta.
- Casos especiales.
- Suministro AT – Medida BT

- Limitación de potencia en contadores tipo 5
- Facturación.
- Periodicidad de la medida y facturación
- Alquiler de equipos
- Ejercicios.

#### MÓDULO 5. FORMACIÓN DE PRECIOS EN EL MERCADO

- Introducción al Sector Eléctrico Español
- Agentes del Mercado
- Funcionamiento del Mercado.
- Componentes del precio del kWh.
- Costes del Mercado.
- Últimos cambios normativos.
- Ejercicios

#### MÓDULO 6. EL CONTRATO DE ENERGÍA INDEXADO A POOL

##### Bloque 1 – FUNCIONAMIENTO

- ¿Que es el contrato de energía indexado a pool?
- Principio de Funcionamiento
- Evolución del Mercado
- Ejercicios

##### Bloque 2 - OFERTAS Y FACTURAS

- Herramientas para el análisis de ofertas. Hoja Excel
- Como analizar una Oferta
- Tipos de Ofertas y Facturas

TRABAJO OBLIGATORIO: Análisis de Curva de Carga

#### MÓDULO 7. EL CONTRATO DE GAS NATURAL

- Introducción al Sector Gasista Español
- Agentes del Mercado.
- Tarifas de acceso.
- La factura de gas natural.
- Medida.
- Tipos de Ofertas y Contratos.
- Ejercicios

## Desarrollo

---

El curso se desarrollará en el campus virtual de la plataforma de formación e-learning de COGITI. ([campusvirtual.cogitifformacion.es](http://campusvirtual.cogitifformacion.es))

El día de inicio del curso los alumnos que hayan formalizado la prematrícula en la plataforma ([www.cogitifformacion.es](http://www.cogitifformacion.es)) y hayan hecho efectivo el pago de la misma (bien por pasarela de pago, con tarjeta, directamente en el momento de la matriculación o bien por transferencia o ingreso bancario en el número de cuenta que se indica en la misma), podrán acceder al curso por medio de la plataforma, con las claves que utilizaron para registrarse como usuarios. Desde su perfil en "Mis Matrículas" podrán ver el enlace de acceso al curso.

Al ser la formación e-learning, los alumnos seguirán los distintos temas que se proponen en el curso al ritmo que ellos puedan, y en las horas que mejor se adapten a su horario.

NO se exigirá a los alumnos que estén las horas lectivas propuestas para el curso, aunque el número de horas lectivas indicado en cada curso es el recomendable para alcanzar los objetivos del curso y la adquisición de los conocimientos previstos, cada alumno va siguiendo a su ritmo los contenidos, de igual forma NO se cortará el acceso a la plataforma a aquellos alumnos que superen las horas propuestas para el curso. Sí se tendrá en cuenta que el alumno haya visto todos los contenidos o al menos la gran mayoría (más del 75 %) de los mismos durante el periodo que dura el curso, así como realizado con éxito las tareas o ejercicios, trabajos que se le vayan proponiendo durante el curso.

El alumno, además de ir estudiando los contenidos de los distintos temas, podrá participar en el foro del curso dejando sus dudas o sugerencias o intercambiando opiniones técnicas con otros alumnos, así como respondiendo aquellas que hayan dejado otros compañeros. Asimismo podrá hacer las consultas que estime oportunas al tutor del curso para que se las responda a través de la herramienta de mensajería que posee la plataforma y preferentemente en el mismo foro. Recomendamos encarecidamente el uso del foro por parte de todos los alumnos.

Para la obtención del certificado de aprovechamiento del curso el alumno tendrá que superar los objetivos mínimos marcados por el docente (superación de cuestionarios de evaluación, casos prácticos, participación, etc...).

De igual forma, los alumnos, deberán realizar la encuesta de satisfacción que nos ayudará en la mejora de la calidad de las acciones formativas que proponemos en la plataforma de formación. La encuesta estará accesible en el apartado "Mis matrículas" en la plataforma, a partir de la finalización del curso.

## Matrícula

---

Para ampliar información mandar mail a [secretaria@cogitifformacion.es](mailto:secretaria@cogitifformacion.es) o llamando por teléfono al número 985 73 28 91.

## Formación Bonificada

---

La formación bonificada está dirigida a trabajadores de empresas que estén contratados por cuenta ajena, es decir, trabajadores de empresas que, en el momento del comienzo de la acción formativa, coticen a la Seguridad Social por el Régimen General.

Están excluidos los autónomos, los funcionarios y el personal laboral al servicio de las Administraciones públicas.

Para beneficiarse de la Formación bonificada la empresa tiene que encontrarse al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones tributarias y de la Seguridad Social.

Para aclarar cualquier duda relacionada con nuestros cursos o sobre la bonificación de la FUNDAE, pueden dirigirse a la página web de la plataforma [FORMACIÓN BONIFICADA](#) donde podrán ver la información de una manera mas detallada, así como descargarse los documentos necesarios para la obtención de esta bonificación.

También pueden ponerse en contacto con nosotros, en el teléfono 985 73 28 91 o en la dirección de correo electrónico [secretaria@cogitifformacion.es](mailto:secretaria@cogitifformacion.es).