

NUEVOS CURSOS de la PLATAFORMA DE FORMACIÓN ON-LINE del COGITI

Estimado/a colegiado/a,

Informamos de la puesta en marcha de los siguientes cursos:

Curso	Inicio	Matrícula hasta	Fin	Horas	Sema-nas	Precio (€)		
						Col.	Col. Becado	No Col.
Instalaciones Térmicas en Edificios: calefacción y Agua Caliente Sanitaria.	24/09/18	26/09/18	28/10/18	60	5	120	60	240
Autoconsumo. Sistemas de energía alternativos para industria y vivienda.	24/09/18	26/09/18	02/12/18	150	10	300	150	600
Acústica industrial.	24/09/18	26/09/18	04/11/18	60	6	120	60	240
Clasificación de Zonas con Riesgo de Incendio y Explosión según nueva Norma de 2016.	24/09/18	26/09/18	04/11/18	100	6	200	100	400
Diseño de sistemas de evacuación de humos UNE 23585.	24/09/18	26/09/18	04/11/18	60	6	120	60	240
Avanzado en instalaciones eléctricas industriales. Industria 4.0.	24/09/18	26/09/18	21/10/18	60	4	120	60	240
Diseño de proyectos y prescripción de instalaciones domóticas KNX.	24/09/18	26/09/18	04/11/18	60	6	120	60	240

Más información y matrícula en la Web: <https://www.cogitiformacion.es>.

Los **colegiados** en situación de **desempleo** y los colegiados **autónomos** y **trabajadores por cuenta ajena** (en función de su renta anual) pueden obtener una **beca** del **50%** del precio para colegiado: <https://www.cogitiformacion.es/index.php?r=site/page&view=becas>

Los cursos pueden ser **bonificados** a través de **FUNDAE** (antigua **Tripartita**) <https://www.cogitiformacion.es/index.php?r=site/page&view=tripartita>

En la **Circular 6/2017** se ha informado sobre un **Convenio** de colaboración en el ámbito empresarial (de especial interés para **colegiados trabajadores por cuenta ajena en empresas de cualquier ámbito**).

En la **Circular 94/2017** se ha informado sobre la **Promoción por nº de cursos realizados** para la **obtención y/o renovación gratuita de la Acreditación DPC**.

Dudas sobre **matriculación, contenido y desarrollo de los cursos**: Tel. 985 26 23 50, e-mail: secretaria@cogitiformacion.es.

Jorge Cerqueiro Pequeño
Decano

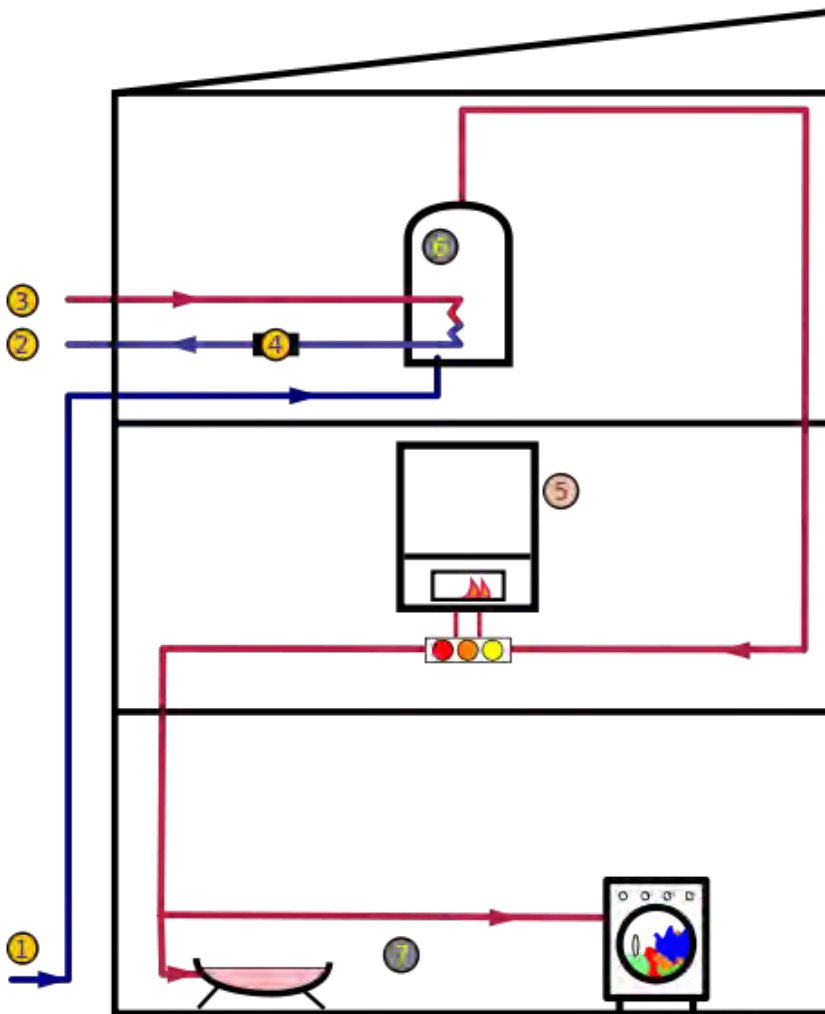
Instalaciones Térmicas en Edificios: calefacción y Agua Caliente Sanitaria

JUSTIFICACIÓN

Este curso va dirigido a todos los técnicos que desarrollan su actividad profesional, o aquellos otros que quieren iniciarse en el sector de la edificación-construcción

CONTENIDOS

- I: "CONCEPTOS BASICOS"
- II: "PRODUCCION DE CALOR"
- III: "CONDICIONES DE DISEÑO Y MONTAJE"
- IV: "CALCULO DE INSTALACIONES"
- V: "INSTALACIONES DE CALEFACCION"
- VI: "INSTALACIONES CON CONSIDERACIONES PARTICULARES"
- VII: "EXIGENCIAS REGLAMENTARIAS ADICIONALES"
- VIII: "DOCUMENTACION TECNICA: REDACCION DE PROYECTOS Y MEMORIAS"
- IX: "PUESTA EN SERVICIO Y EXPLOTACION DE LAS INSTALACIONES"
- X: "EFICIENCIA ENERGETICA DE LAS INSTALACIONES"



OBJETIVOS

Preparar a los alumnos para el diseño y cálculo de las instalaciones térmicas en la edificación.

Capacitar al alumno para comprender el funcionamiento de una instalación y los equipos; qué servicios y funciones prestan sus componentes y qué legislación es aplicable.

Complementar los conocimientos necesarios para que el alumno pueda afrontar y gestionar la realización de un proyecto de calefacción y agua caliente sanitaria.



60 horas /
5 semanas



Nivel de profundidad:
Básico*

Modalidad:
e-learning

Ampliar información:

web: www.cogitiformacion.es
e-mail: 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

60 horas

Duración

5 semanas

Fechas

Apertura matrícula

30 de Agosto de 2018

Cierre matrícula

26 de Septiembre de 2018

Comienzo curso

24 de Septiembre de 2018

Fin de curso

28 de Octubre de 2018

Precio

Reseña del cálculo de precios

Precio base: 240€.

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"):

Descuento	Descripción
Colegiados y Precolegiados: descuento de 120€	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 AERRAITI, siempre que contraten el curso a título individual.
Programa de Becas para Colegiados: descuento de 180€	Todos aquellos Colegiados de Colegios de graduados en ingeniería rama industrial e ingenieros técnicos industriales que estén adheridos a la plataforma o miembros de AERRAITI, 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.
Acreditación DPC: descuento de 6€	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 convenio de <u>colaboración con COGITI</u> . Dicho convenio proporciona un descuento de 60€ (25% sobre el precio base) para alumnos de la empresa que no sean Colegiados, y de 120€ (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">• Colegio de Ingenieros Técnicos Agrícolas (tlf. 913 232 828 - 913 159 191)• Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas e Ingenieros Civiles (CITOPIC) (tlf. 914 516 920)• Colegio de Ingenieros Técnicos en Topografía y Geomática (COIGT) (Contacto)• Colegio Oficial de Ingenieros Químicos de Galicia (COEQGA) (Contacto) Los alumnos pertenecientes a estas entidades se beneficiarán de un descuento sobre el precio general. Para mas 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 60€ independientemente de la entidad a la que se le encomiende 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 **15** 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.)

Perfil de Destinatarios

Ingenieros Técnicos Industriales, Graduados en Ingeniería rama industrial, y en general cualquier Ingeniero.

Justificación

Este curso va dirigido a todos los técnicos que desarrollan su actividad profesional, o aquellos otros que quieren iniciarse en el sector de la edificación-construcción.

Objetivos

Preparar a los alumnos para el diseño y cálculo de las instalaciones térmicas en la edificación.

Capacitar al alumno para comprender el funcionamiento de una instalación y los equipos; qué servicios y funciones prestan sus componentes y qué legislación es aplicable.

Complementar los conocimientos necesarios para que el alumno pueda afrontar y gestionar la realización de un proyecto de calefacción y agua caliente sanitaria.

Contenido

Area de Conocimiento I: "CONCEPTOS BASICOS"

- Unidad 1: Definiciones y abreviaturas
- Unidad 2: Termología y termodinámica

Area de Conocimiento II: "PRODUCCION DE CALOR"

- Unidad 1: Sistemas de producción de calor

Area de Conocimiento III: "CONDICIONES DE DISEÑO Y MONTAJE"

- Unidad 1: Requerimientos de confort y ahorro energético
- Unidad 2: Requerimientos técnicos y de seguridad

Area de Conocimiento IV: "CALCULO DE INSTALACIONES"

- Unidad 1: Conceptos generales
- Unidad 2: Requisitos reglamentarios sobre el calculo
- Unidad 3: Calculo de instalaciones
- Unidad 4: Cumplimiento del CTE. Ahorro de energía
- Unidad 5: Cálculo y diseño de elementos de instalaciones de calefacción
- Unidad 6: Combustión y combustibles

Area de Conocimiento V: "INSTALACIONES DE CALEFACCION"

- Unidad 1: Equipos y materiales
- Unidad 2: Uniones de elementos
- Unidad 3: Sistemas de regulación y control
- Unidad 4: Redes de distribución
- Unidad 5: Corrosión e incrustaciones

Area de Conocimiento VI: "INSTALACIONES CON CONSIDERACIONES PARTICULARES"

- Unidad 1: Instalaciones individuales de potencia inferior a 70 kw
- Unidad 2: Instalaciones de producción de acs mediante energía solar
- Unidad 3: Acondicionamiento de piscinas

Area de Conocimiento VII: "EXIGENCIAS REGLAMENTARIAS ADICIONALES"

- Unidad 1: Instalaciones eléctricas de baja tensión
- Unidad 2: Instalaciones de almacenamiento de gasóleo
- Unidad 3: Instalaciones receptoras de gas
- Unidad 4: Almacenamiento y distribución de gas

- Unidad 5: Prevención de la legionelosis

Area de Conocimiento VIII: "DOCUMENTACION TECNICA: REDACCION DE PROYECTOS Y MEMORIAS"

- Unidad 1: Proyectos y memorias

Area de Conocimiento IX: "PUESTA EN SERVICIO Y EXPLOTACION DE LAS INSTALACIONES"

- Unidad 1: Ejecución, tramitación y puesta en servicio
- Unidad 2: Mantenimiento de instalaciones

Area de Conocimiento X: "EFICIENCIA ENERGETICA DE LAS INSTALACIONES"

- Unidad 1: Certificación de la eficiencia energética

Area de Conocimiento XI: "EJEMPLOS"

Desarrollo

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

El día de inicio del curso los alumnos que hayan formalizado la prematrícula en la plataforma (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 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.

Autoconsumo. Sistemas de energía alternativos para industria y vivienda

JUSTIFICACIÓN

En la actualidad, la curva de aprendizaje de la tecnología solar Fotovoltaica impulsada por la demanda de los últimos años, ha permitido una reducción de costes en general de todos los equipos que integran una instalación fotovoltaica, lo que ya nos permite a día de hoy incorporar los avances de estos últimos años.



CONTENIDOS

Introducción a las Energías alternativas al suministro de Red de Distribución

Marco regulador para las soluciones energéticas alternativas

Equipos principales y componentes instalación Solar Fotovoltaica

Diseño de Instalaciones Fotovoltaicas para Autoconsumo

La reducción de la factura eléctrica con el suministro de energías alternativas

Viabilidad económica del proyecto: Venta del producto al cliente

Control y acceso remoto a instalaciones de generación

OBJETIVOS

El objetivo principal de este curso reside en capacitar a los alumnos para poder identificar las alternativas energéticas al suministro de red eléctrica convencional, seleccionar los equipos más apropiados y diseñarlas de acuerdo a la normativa vigente, garantizando su viabilidad económica para distintos tipos de consumidores (Sector Industrial, Agropecuario, Residencial, etc ..).



150 horas /
10 semanas



Nivel de profundidad:
Intermedio*

Modalidad:
e-learning

Ampliar información:

web: www.cogitiformacion.es
e-mail: 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

150 horas

Duración

10 semanas

Fechas

Apertura matrícula

30 de Agosto de 2018

Cierre matrícula

26 de Septiembre de 2018

Comienzo curso

24 de Septiembre de 2018

Fin de curso

2 de Diciembre de 2018

Precio

Reseña del cálculo de precios

Precio base: 600€.

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"):

Descuento	Descripción
Colegiados y Precolegiados: descuento de 300€	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 AERRAITI, siempre que contraten el curso a título individual.
Programa de Becas para Colegiados: descuento de 450€	Todos aquellos Colegiados de Colegios de graduados en ingeniería rama industrial e ingenieros técnicos industriales que estén adheridos a la plataforma o miembros de AERRAITI, 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.
Acreditación DPC: descuento de 15€	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 150€ (25% sobre el precio base) para alumnos de la empresa que no sean Colegiados, y de 300€ (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 dirijase 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">• Colegio de Ingenieros Técnicos Agrícolas (tlf. 913 232 828 - 913 159 191)• Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas e Ingenieros Civiles (CITOPIC) (tlf. 914 516 920)• Colegio de Ingenieros Técnicos en Topografía y Geomática (COIGT) (Contacto)• Colegio Oficial de Ingenieros Químicos de Galicia (COEQGA) (Contacto) Los alumnos pertenecientes a estas entidades se beneficiarán de un descuento sobre el precio general. Para mas 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 150€ independientemente de la entidad a la que se le encomiende 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 **150** alumnos.

Nivel de profundidad

Nivel de profundidad 2

(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.)

Perfil de Destinatarios

- Ingenieros y Graduados en Ingeniería de cualquier rama: Electrónica, electricidad, Mecánica, etc, así como alumnos de estas titulaciones Universitarias.
- Técnicos en general de producción, mantenimiento que necesiten especializarse en la instalación o dimensionado de este tipo de instalaciones.
- Instaladores eléctricos con experiencia o sin ella en las Energías Renovables.
- Alumnos de ciclos formativos y Formación profesional, que deseen completar su formación académica.
- Consultores, gestores energéticos, administradores de fincas u otros profesionales que deseen completar su formación en esta área.

Justificación

En la actualidad, la curva de aprendizaje de la tecnología solar Fotovoltaica impulsada por la demanda de los últimos años, ha permitido una reducción de costes en general de todos los equipos que integran una instalación fotovoltaica, lo que ya nos permite a día de hoy incorporar los avances de estos últimos años, ya no solamente en instalaciones para venta de energía a la red, sino a su vez por un lado como medida de reducción de costes del suministro eléctrico para viviendas, e instalaciones industriales así como una alternativa técnica y económicamente viable a las redes convencionales de suministro.

Todo ello nos lleva a la conclusión de que el futuro se encuentra en un modelo de generación individual o distribuida como alternativa al modelo de generación tradicional localizada, solo a expensas únicamente de que las decisiones políticas determinen cuándo ocurrirá. En consecuencia, se espera que cada vez más el mercado demande a profesionales con conocimientos en este área.

Visto lo anterior, el objetivo principal de este curso reside en capacitar a los alumnos para poder identificar las alternativas energéticas al suministro de red eléctrica convencional, seleccionar los equipos más apropiados y diseñarlas de acuerdo a la normativa vigente, garantizando su viabilidad económica para distintos tipos de consumidores (Sector Industrial, Agropecuario, Residencial, etc ..).

Objetivos

La esencia del curso es trabajar los puntos importantes sobre la "Energías Alternativas al suministro eléctrico por red de distribución convencional (Autoconsumo)".

Los objetivos del presente curso son los siguientes:

- Proporcionar al alumno un conocimiento general sobre las fuentes de energía renovable, otorgándole una perspectiva global de la actividad de generación eléctrica, para optimizar el aprovechamiento energético en Industrias y Viviendas.
- Introducir el funcionamiento del sistema eléctrico, así como las distintas modalidades de contratos de suministro de energía, analizando los consumos para cualquier tipo de industria, comercio o residencia al objeto de poder determinar sus costes de energía para su posterior comparativa con otras fuentes de energía alternativas de generación para Autoconsumo.
- Proporcionar las herramientas y habilidades para dimensionar una instalación de energía solar Fotovoltaica como alternativa a la red de distribución eléctrica (AISLADA) o bien interconectada con esta (AUTOCONSUMO).
- Conocer la terminología y funcionamiento de cada uno de los distintos componentes que integran una instalación fotovoltaica para su posterior dimensionamiento e integración.
- Dar a conocer la normativa y legislación aplicable a estas instalaciones fotovoltaicas aisladas y de autoconsumo.
- Proporcionar los conocimientos y habilidades para poder determinar la viabilidad económica y principales ratios financieros para su comparativa con los sistemas convencionales.
- Capacitar al alumno para el acceso remoto a instalaciones en servicio, realizando PRÁCTICAS REALES DE MONITORIZACIÓN de los principales parámetros de funcionamiento de la instalación, al objeto de poder garantizar el mantenimiento óptimo de la planta para lograr el mayor rendimiento.
- Realización de multitud de ejercicios diversos para profundizar en el conocimiento objeto de este curso.

En consecuencia al finalizar los estudios el alumno dominará los conceptos relacionados con la energía solar Fotovoltaica, los elementos que la componen y sus características principales, y quedará capacitado para el diseño de una instalación de Autoconsumo en situación de conexión a red o aislada, así como para analizar la viabilidad económica de la instalación de cara a su oferta al cliente.

Docente

D. Pedro José García González

- Graduado en Ingeniería Eléctrica. Ingeniero de Organización Industrial.
- Experto en Atención de Puntos de Suministro y Mantenimiento de redes de Distribución Eléctrica.
- Experto en comercialización de energía eléctrica.

D. Juan Carlos Brotons Sánchez

- Ingeniero Técnico Industrial. Ingeniero Industrial. Ingeniero Técnico de Telecomunicaciones.
- Profesor Asociado del Área de Mecánica y energía eléctrica de la UMH de Elche.
- Experto en comercialización de energía eléctrica y gas.

Dr. Javier Guerrero Pérez

- Doctor Ingeniero Industrial. Ingeniero Técnico Industrial.
- Experto en Energía Solar fotovoltaica.

D. José María Pérez Lledó

- Ingeniero Técnico de Obras Públicas.
- Experto en Sistemas de Medida de Energía.

D. Francisco Espín

- Graduado en Ingeniería eléctrica. Ingeniero Técnico Industrial. Executive MBA.
- Experto en Energía solar Fotovoltaica.

Contenido

El contenido del presente curso se establece en base a módulos o unidades didácticas con entidad propia, según se especifica en la tabla siguiente:

1. Introducción a las Energías alternativas al suministro de Red de Distribución

El objetivo de este módulo es dar la acogida al alumno en el curso e introducirlo en el ámbito de las tecnologías de generación y el consumo de las energías renovables.

Está desglosado en cuatro apartados:

- 1.1 Introducción al curso
- 1.2 Aprovechamiento de las energías renovables
- 1.3 Tipología de Instalaciones
- 1.4 Refuerzo de conocimientos

2. Marco regulador para las soluciones energéticas alternativas

Conocer las referencias normativas existentes, relativas a la producción de energía eléctrica a partir de tecnologías renovables, destinada total o parcialmente al autoconsumo, permitirá al alumno elegir la mejor opción que tiene cualquier consumidor, ya sea particular como profesional, diseñando instalaciones que respeten las condiciones técnicas de conexión para la instalación, especialmente en lo relativo a la seguridad de operación de la red.

Con ese módulo, el alumno aprenderá también los pasos que debe dar para solicitar la revisión y puesta en marcha de la instalación, formalizando el contrato de acceso y el alta en el registro de autoproduutores, en el caso en que sea de aplicación.

Los apartados de que consta este módulo, son los siguientes:

- 2.1 Histórico de la normativa en el sector renovable
- 2.2 Autoconsumo: Modalidades y Condiciones Administrativas, Técnicas y Económicas
- 2.3 Normas Técnicas Particulares
- 2.5 Legalización de instalaciones
- 2.6 Refuerzo de conocimientos

3. Equipos principales y componentes instalación Solar Fotovoltaica

Aunque los sistemas de autoconsumo para vivienda y/o industria, pueden cubrirse con energía renovable proveniente de distinto origen, este curso se centra en instalaciones en las que el sistema principal de generación eléctrica, se obtiene de la energía solar fotovoltaica.

No obstante y como sistema de apoyo, se tiene en cuenta la energía minieólica, por lo que a modo de ejemplo y como conocimiento general del curso, se estudiará la alternativa de utilización de pequeños aerogeneradores de apoyo, sin entrar el cálculo de sistemas híbridos.

Se inicia este módulo profundizando en el estudio de la radiación solar, en función de la ubicación de la instalación, dando paso a continuación a la descripción y detalle de los elementos necesarios que constituirán nuestro sistema fotovoltaico y el apoyo de almacenamiento correspondiente, cuando así se considere. Se muestra a continuación el índice de apartados:

- 3.1 Radiación solar y el Efecto Fotovoltaico.
- 3.2 Célula solar y el modulo Fotovoltaico.
- 3.3 Reguladores, Inversores y sistemas de control.
- 3.4 Baterías y Acumuladores
- 3.5 Introducción a los Aerogeneradores de pequeña potencia
- 3.6 Refuerzo de conocimientos

4. Diseño de Instalaciones Fotovoltaicas para Autoconsumo

En este módulo se realiza el estudio y diseño de las instalaciones solares fotovoltaicas aisladas que permiten la generación de electricidad para el consumo directo en una vivienda y en una industria que se encuentre aislada de cualquier red eléctrica pública de suministro, o bien que decidan desconectarse de la red. También se estudian los sistemas fotovoltaicos conectados a red, en la modalidad de autoconsumo.

El principal objetivo de una instalación solar aislada es la de producir energía eléctrica para autoconsumo, reduciendo o anulando el consumo desde red eléctrica de distribución y suministro, de modo que se logre la mayor autosuficiencia posible.

Se tratará, por tanto, de proyectar el dimensionamiento de los elementos que componen una instalación fotovoltaica para autoconsumo, incluyendo catálogos y hojas de especificaciones técnicas de los distintos equipos, exponiendo casos prácticos de cálculo, que puedan servir de guía y modelo para otras instalaciones.

El desglose de sus apartados es el siguiente:

- 4.1 Introducción.
- 4.2 Sistemas fotovoltaicos Aislados.
 - 4.2.1 Proyecto de un sistema Fotovoltaico Aislado para una Vivienda
 - 4.2.2 Proyecto de un sistema Fotovoltaico Aislado para una pequeña Industria
- 4.3 Sistemas Fotovoltaicos conectados a Red. Autoconsumo.
 - 4.3.1 Proyecto de un sistema Fotovoltaico para Autoconsumo conectado a red para una vivienda de potencia menor de 10 kW.
 - 4.3.2 Proyecto de un sistema Fotovoltaico para Autoconsumo conectado a red para una pequeña industria de potencia mayor de 10 kW.
 - 4.3.3 Medida y esquemas de conexión a red de distribución
- 4.4 Software.
- 4.5 Estructura soporte.
- 4.6 Tramitación Administrativa.
- 4.7 Refuerzo de conocimientos

5. La reducción de la factura eléctrica con el suministro de energías alternativas

Una vez completados los primeros pasos en la comprensión de los fundamentos de la producción de energía renovable, sus componentes básicos y las modalidades de autoconsumo posibles, el alumno tendrá la posibilidad de profundizar con mayor grado de detalle, en la reducción de la factura eléctrica de puntos de suministro, que dispongan de suministro alternativo con sistemas de producción de energía renovable.

Será necesario ahondar en el conocimiento de las diferentes tarifas de acceso disponibles en base a la normativa actual de aplicación, así como en sus características y modos de empleo más habituales. Los ejercicios de optimización tarifaria, a partir del tratamiento de la curva de carga del suministro o de sus datos básicos de facturación, contribuirán a afianzar los conocimientos adquiridos por el alumno y le aportarán la agilidad mental necesaria para identificar posibles situaciones de ahorro y el perfilado de la curva ajustada de demanda.

Estos contenidos estarán organizados, de acuerdo al siguiente subíndice:

- 5.1 Introducción al Sector Eléctrico. Regulación.
- 5.2 Formación de precios en el mercado
- 5.3 Tarifa de Acceso
- 5.4 Acceso a los datos de consumo de la instalación
- 5.5 Análisis de la curva de demanda
- 5.6 Ajustes de los parámetros de contratación
- 5.7 Curva ajustada de demanda
- 5.8 Refuerzo de conocimientos

6. Viabilidad económica del proyecto: Venta del producto al cliente

Determinar la rentabilidad de la instalación y la modalidad de autoconsumo más ventajosa, es fundamental para poder ejecutar el proyecto en la práctica totalidad de los casos futuros que se puedan presentar.

En este módulo, se introducirá al alumno en la terminología financiera básica, para poder determinar económicamente el alcance de una inversión de autoconsumo y su periodo de amortización, tomando en consideración los costes asociados a su funcionamiento durante la vida útil de la instalación.

Este estudio se estructura en los apartados siguientes:

- 6.1 Determinación del presupuesto de inversión
- 6.2 Cálculo de los costes de mantenimiento y operación
- 6.3 Informe de viabilidad económica: VAN, TIR, Amortización de cada una de la tipología de las instalaciones.
- 6.4 Refuerzo de conocimientos

7. Control y acceso remoto a instalaciones de generación

Los condicionantes que afectan a la tipología del contador que corresponde instalar para cada montaje, junto con las obligaciones y derechos del titular del punto de suministro, constituyen aspectos básicos en la formación del alumno. Familiarizarse con el coste de adquisición del equipo que resulta de aplicación en cada caso y de las ventajas y desventajas frente al régimen de alquiler, permite realizar estudios de amortización y determinar la viabilidad o no, de colocar la medida "en propiedad".

Gran éxito de la instalación de autoconsumo, radica en mantener sus condiciones de uso esperadas, durante toda su vida útil. Para ello, se introducirá al alumno en el seguimiento de los parámetros de funcionamiento de la instalación, a través de algunas de las plataformas de control remoto actualmente disponibles.

- 7.1 Equipos de Medida
- 7.2 Acceso a plataformas de control de instalaciones
- 7.3 Refuerzo de conocimientos

8. Casos Prácticos

Conocida toda la teoría, la mejor forma de aprender es practicando, por ello, el alumno tendrá acceso a distintos casos prácticos, que le proporcionarán el soporte y cobertura precisa para atender las necesidades actuales de autoconsumo, en el ámbito residencial y de pequeña y media empresa. Las prácticas que como mínimo serán realizadas son las siguientes:

- 8.1 Análisis de la curva de demanda del suministro y ajuste de los parámetros de contratación para una industria
- 8.2 Análisis de la curva de demanda del suministro y ajuste de los parámetros de contratación para una vivienda
- 8.3 Diseño práctico de una instalación de apoyo para industria. Autoconsumo con Inyección cero.
- 8.4 Diseño práctico de una instalación aislada, para un grupo de viviendas, sin conexión a la red de distribución.
- 8.5 Acceso remoto a instalación fotovoltaica y obtención de los parámetros de funcionamiento

9. Trabajo fin de curso

Este módulo servirá para poner a prueba los conocimientos adquiridos por el alumno, mediante la resolución de un ejercicio general, en el que tendrá que emplear su capacidad de diseño, tomando como referencia la normativa actual aplicable, para dar solución a una solicitud comercial de plena actualidad.

Además de lo anterior, se aclara que el aprendizaje del alumno será controlado a través de los numerosos refuerzos de conocimiento disponibles. Además se garantizará el adecuado seguimiento del curso a través de un foro de comunicación, donde el alumno interactuará con el tutor del curso y el resto de compañeros, resolviendo dudas y consultas.

Desarrollo

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

El día de inicio del curso los alumnos que hayan formalizado la prematrícula en la plataforma (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 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@cogitiformacion.es.

Acústica industrial

JUSTIFICACIÓN

El control de ruido es un campo de la ingeniería que está tomando un mayor interés por parte de la Administraciones Públicas. La normativa en materia de aislamiento acústico ha sufrido notables modificaciones en los últimos años en base a los índices de confort acústico demandado por la ciudadanía.



CONTENIDOS

Nociones de Acústica Básica
Equipos, procedimientos, parámetros de medida
Aislamiento/ Acondicionamiento
Normativa en Materia de Ruido Industrial.

OBJETIVOS

Todos los temas del curso irán a acompañados de casos prácticos que ayudarán al alumno a afianzar conceptos, a analizar problemáticas y diseñar las medidas correctoras oportunas para garantizar el cumplimiento de la normativa.



60 horas /
6 semanas



Nivel de profundidad:
Básico*

Modalidad:
e-learning

Ampliar información:

web: www.cogitiformacion.es
e-mail: 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

60 horas

Duración

6 semanas

Fechas

Apertura matrícula

Cierre matrícula

Comienzo curso

Fin de curso

Precio

Reseña del cálculo de precios

Precio base: 240€.

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"):

Descuento	Descripción
Colegiados y Precolegiados: descuento de 120€	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 AERRAITI, siempre que contraten el curso a título individual.
Programa de Becas para Colegiados: descuento de 180€	Todos aquellos Colegiados de Colegios de graduados en ingeniería rama industrial e ingenieros técnicos industriales que estén adheridos a la plataforma o miembros de AERRAITI, 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.
Acreditación DPC: descuento de 6€	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 60€ (25% sobre el precio base) para alumnos de la empresa que no sean Colegiados, y de 120€ (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"> • Colegio de Ingenieros Técnicos Agrícolas (tlf. 913 232 828 - 913 159 191) • Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas e Ingenieros Civiles (<u>CITOPIC</u>) (tlf. 914 516 920) • Colegio de Ingenieros Técnicos en Topografía y Geomática (<u>COIGT</u>) (<u>Contacto</u>) • Colegio Oficial de Ingenieros Químicos de Galicia (<u>COEQGA</u>) (<u>Contacto</u>) Los alumnos pertenecientes a estas entidades se beneficiarán de un descuento sobre el precio general. Para mas 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 60€ independientemente de la entidad a la que se le encomiende 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

Esta acción formativa no tiene un mínimo de 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.)

Perfil de Destinatarios

- * Conocimientos de acústica básica (propiedades de los logaritmos, frecuencia, dB,...) aunque todos ellos serán repasados en la parte inicial del curso.
- * Libre ejercientes que tramiten licencias de actividades de tipo industrial o semi-industrial en entornos propiamente industriales o en entornos residenciales (salas de máquinas de supermercados, lavaderos, bombas a presión en comunidades, obradores, panaderías, etc).
- * Ingenieros proyectistas pertenecientes a empresas de servicios de instalaciones (climatización, grupos electrógenos, ascensores, etc).
- * Técnicos de consultorías del ámbito de la ingeniería industrial y medioambiental.
- * Técnicos especialistas en prevención de riesgos laborales.
- * Técnicos municipales de ayuntamientos.

Justificación

El control de ruido es un campo de la ingeniería que está tomando un mayor interés por parte de la Administraciones Públicas. La normativa en materia de aislamiento acústico ha sufrido notables modificaciones en los últimos años en base a los índices de confort acústico demandado por la ciudadanía.

La administración competente en materia de ruido está adaptando su normativa con el fin de dar cumplimiento a los requisitos actuales lo que está provocando que cada vez sean mayores las exigencias y el grado de detalle de los estudios asociados al campo de la Ingeniería Acústica.

Mediante el seguimiento del curso propuesto se obtendrá una base suficiente para los que desconocen este mundo, y para los que ya están en él, les servirá de recordatorio y reciclaje.

Objetivos

El primer objetivo es que el proyectista adquiera los conocimientos necesarios para que el campo de la acústica deje de ser un campo desconocido.

El segundo objetivo pero no menos importante es que los técnicos adquieran los conceptos necesarios para hacer frente a las problemáticas existentes en el control del ruido industrial y las vibraciones.

Todos los temas del curso irán a acompañados de casos prácticos que ayudarán al alumno a afianzar conceptos, a analizar problemáticas y diseñar las medidas correctoras oportunas para garantizar el cumplimiento de la normativa.

Docente

José Ramón Gil de Pareja Martínez.

Contenido

Tema 1: Nociones de Acústica Básica:

- Sonido/ruido, frecuencia, amplitud, dB, Suma y Resta de Niveles dBA, Espectro Sonoro, Sonoridad, Ponderaciones. Frecuenciales, Intensidad/Potencia/Presión Sonora.
- Ejercicios para afianzar conceptos.

Tema 2: Equipos, procedimientos, parámetros de medida

- Tipos de Sonómetro Tipos de Ruido.
- Ponderación frecuencial/temporal Procedimientos y buenas prácticas de medida.
- Parámetros principales en mediciones (aplicada a normativa).
- Metrología legal.

Tema 3: Aislamiento/ Acondicionamiento

- Ruido Aéreo Ruido de Impacto
- Ruido de Vibraciones
- Diferencia entre Aislamiento y Acondicionamiento Control de ruido aéreo/impacto/vibraciones Acondicionamiento acústico
- Campo Directo/ Campo reverberante Ejercicios para afianzar conceptos

Tema 4: Normativa en Materia de Ruido Industrial.

- LEY 37/2003, RD 1513/2005 y RD 1367/2007.
- Legislación prevención de riesgos laborales DB HR Protección frente al ruido del CTE Legislaciones autonómicas y municipales.

Tema 5: Casos Prácticos

- Casó práctico 1 - Industria próxima a vivienda
- Casó práctico 2 - Estudio acústico de supermercado (sala de máquinas colindante con viviendas)
- Casó práctico 3 - Diseño de silencioso acústico
- Casó práctico 4 - Diseño de pantalla acústica
- Casó práctico 5 - Selección de amortiguadores
- Casó práctico 6 - Entorno laboral Industrial - Disminución del campo reverberante

Desarrollo

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

El día de inicio del curso los alumnos que hayan formalizado la prematrícula en la plataforma (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 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.

Clasificación de Zonas con Riesgo de Incendio y Explosión según nueva Norma de 2016

JUSTIFICACIÓN

La normativa objeto del curso es de obligado cumplimiento en las instalaciones eléctricas en los locales con riesgo de incendio y explosión y para la realización del documento de protección contra explosiones



CONTENIDOS

Introducción
Exigencias normativas de la clasificación
Proyectos y documentos
Concepto de clasificación de zonas
Materiales eléctricos para atmósferas clasificadas
Clasificación de zonas con riesgo de incendio y explosión debido a la presencia de gases o vapores inflamables. Adaptación a la norma UNE EN 60079-10-1 2016
Clasificación de zonas con riesgo de incendio y explosión debido a la presencia de polvos combustibles. UNE EN 60079-10-2
Sistemas de cableado REBT ITC 29
Determinación de la tasa de escape por emisiones de grado secundario
Cálculo de la tasa de emisión
Cálculo de la distancia peligrosa
Cálculo de la ventilación natural en locales cerrados
Ejemplos de aplicación, 19 ejemplos
Definiciones y terminología
Documento de protección contra explosiones
Inspección y mantenimiento de las instalaciones ATEX
Detectores de gas
Guía técnica de aplicación ITC 29
prescripciones particulares para las instalaciones eléctricas de los locales con riesgo de incendio o explosión
Datos de sustancias
Bibliografía y referencias bibliográficas

OBJETIVOS

Explicar de forma detallada y práctica la realización de la Clasificación de Zonas con Riesgo de Incendio y Explosión, a través de la realización de numerosos casos prácticos



100 horas /
6 semanas



Nivel de profundidad:
Intermedio*

Modalidad:
e-learning

Ampliar información:

web: www.cogitiformacion.es
e-mail: secretaria@cogitiformacion.es
Tlf: 985 73 28 91

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

Presentación

Según la ITC 29 instalaciones en locales con riesgo de incendio y explosión del nuevo reglamento de baja tensión RD 842/2003 se hace necesario el definir áreas o zonas con riesgo de incendio y explosión.

También según el RD 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo es necesario que el empresario adopte medidas de protección laboral que consisten en definir las áreas o zonas con riesgo de incendio o explosión.

La metodología para la clasificación de zonas que se debe seguir según el REBT es la indicada en las normas UNE 60.079-1 y UNE 60.079-2 que se explican en este curso.

Igualmente se utiliza la Guía 31-35 del CEI (Comité Electrotécnico Italiano) la cual nos facilitará la labor de clasificación de zonas.

Recientemente se ha publicado una nueva versión de la norma UNE 60079-10-1-2016 de clasificación de zonas debido a gases y vapores inflamables, la cual establece un método gráfico para la determinación de las zonas peligrosas, por ello este curso también explica el procedimiento seguido por esta norma para la clasificación de zonas.

Gracias a todas estas normas y guías este curso tiene como objetivo el ofrecer, con numerosos ejemplos prácticos, el método más apropiado en cada caso para realizar una correcta clasificación de zonas con riesgo de incendio y explosión debido tanto a gases o vapores inflamables como a polvos combustibles

Modalidad

Modalidad e-learning.

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

Carga lectiva

100 horas

Duración

6 semanas

Fechas

Apertura matrícula	Cierre matrícula	Comienzo curso	Fin de curso
30 de Agosto de 2018	26 de Septiembre de 2018	24 de Septiembre de 2018	4 de Noviembre de 2018

Precio

Reseña del cálculo de precios

Precio base: 400€.

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 200€	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 300€	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.
Acreditación DPC: descuento de 10€	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 100€ (25% sobre el precio base) para alumnos de la empresa que no sean Colegiados, y de 200€ (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:

- Colegio de Ingenieros Técnicos Agrícolas (tlf. 913 232 828 - 913 159 191)
- Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas e Ingenieros Civiles (CITOPIC) (tlf. 914 516 920)
- Colegio de Ingenieros Técnicos en Topografía y Geomática (COIGT) (Contacto)
- Colegio Oficial de Ingenieros Químicos de Galicia (COEQGA) (Contacto)

Los alumnos pertenecientes a estas entidades se beneficiarán de un descuento sobre el precio general. Para mas 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 100€ independientemente de la entidad a la que se le encomiende 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

Esta acción formativa no tiene un mínimo de alumnos.

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

Nivel de profundidad

Nivel de profundidad 2

(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

La normativa objeto del curso es de obligado cumplimiento en las instalaciones eléctricas en los locales con riesgo de incendio y explosión y para la realización del documento de protección contra explosiones

Objetivos

Explicar de forma detallada y práctica la realización de la Clasificación de Zonas con Riesgo de Incendio y Explosión, a través de la realización de numerosos casos prácticos.

Docente

Marceliano Herrero Sínovas:

Graduado en ingeniería.

Jefe de servicio de industria de una administración competente en el control de instalaciones industriales.

Posee más de 15 años de experiencia como formador en materias relacionadas con la seguridad industrial en modalidad presencial y e-learning.

Contenido

Introducción

Exigencias normativas de la clasificación

Proyectos y documentos

Concepto de clasificación de zonas

Materiales eléctricos para atmósferas clasificadas

Clasificación de zonas con riesgo de incendio y explosión debido a la presencia de gases o vapores inflamables. Adaptación a la norma UNE EN 60079-10-1 2016

Clasificación de zonas con riesgo de incendio y explosión debido a la presencia de polvos combustibles. UNE EN 60079-10-2

Sistemas de cableado REBT ITC 29

Determinación de la tasa de escape por emisiones de grado secundario

Cálculo de la tasa de emisión

Calculo de la distancia peligrosa

Cálculo de la ventilación natural en locales cerrados

Ejemplos de aplicación, 19 ejemplos

Definiciones y terminología

Documento de protección contra explosiones

Inspección y mantenimiento de las instalaciones ATEX

Detectores de gas

Guía técnica de aplicación ITC 29 prescripciones particulares para las instalaciones eléctricas de los locales con riesgo de incendio o explosión

Datos de sustancias

Bibliografía y referencias bibliográficas

Desarrollo

El curso se desarrollará en el campus virtual de la plataforma de formación e-learning de COGITI. (campusvirtual.cogitiformacion.es)

El día de inicio del curso los alumnos que hayan formalizado la prematrícula en la plataforma (www.cogitiformacion.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 período 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@cogitiformacion.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.

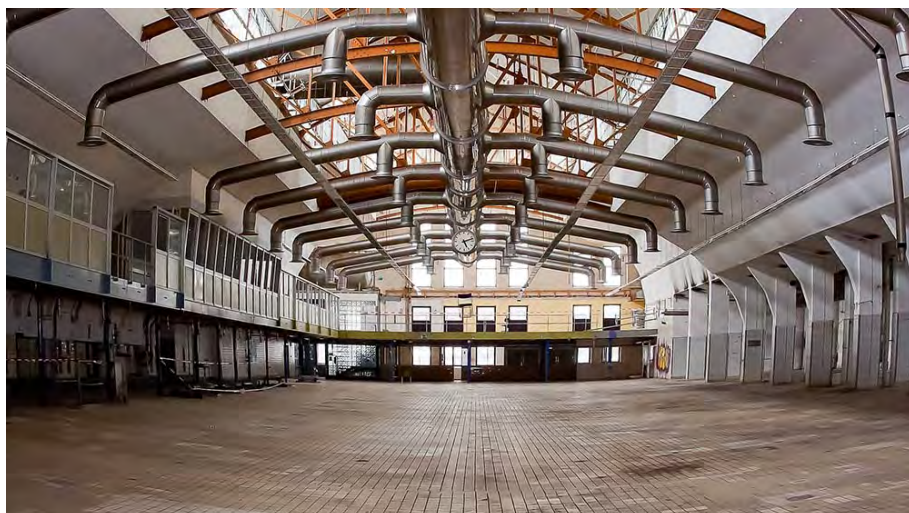
Para aclarar cualquier duda relacionada con nuestros cursos o sobre la bonificación de la FUNDAE, pueden dirigirse a la página web de la plataforma **FORMACIÓN BONIFICADA** donde podrán ver la información de una manera mas detallada, así como descargarse los documentos necesarios para la obtención de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

También pueden ponerse en contacto con nosotros, en el teléfono 985 73 28 91 o en la dirección de correo electrónico secretaria@cogitiformacion.es.

Diseño de sistemas de evacuación de humos UNE 23585

JUSTIFICACIÓN

El diseño e instalación de sistemas de evacuación de humos es necesario en multitud de edificios y no se contempla en la formación de los técnicos encargados de realizarlo.



CONTENIDOS

MODULO 1: INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS DE EVACUACIÓN DE HUMOS

MODULO 2: COMPONENTES DE LOS SISTEMAS

MODULO 3: CONCEPTOS BÁSICOS

MODULO 4: DISEÑO DE SISTEMAS DE EVACUACIÓN DE HUMOS

MODULO 5: OTROS ASPECTOS

MODULO 6: CASOS PRÁCTICOS

OBJETIVOS

Adquirir los conocimientos básicos para el diseño de sistemas de control de temperatura y evacuación de humos diseñados de acuerdo a la UNE 23585:2004.



60 horas /
6 semanas



Nivel de profundidad:
-*

Modalidad:
e-learning

Ampliar información:

web: www.cogitiformacion.es
e-mail: 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

60 horas

Duración

6 semanas

Fechas

Apertura matrícula

30 de Agosto de 2018

Cierre matrícula

26 de Septiembre de 2018

Comienzo curso

24 de Septiembre de 2018

Fin de curso

4 de Noviembre de 2018

Precio

Reseña del cálculo de precios

Precio base: 240€.

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"):

Descuento	Descripción
Colegiados y Precolegiados: descuento de 120€	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 AERRAITI, siempre que contraten el curso a título individual.
Programa de Becas para Colegiados: descuento de 180€	Todos aquellos Colegiados de Colegios de graduados en ingeniería rama industrial e ingenieros técnicos industriales que estén adheridos a la plataforma o miembros de AERRAITI, 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.
Acreditación DPC: descuento de 6€	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 60€ (25% sobre el precio base) para alumnos de la empresa que no sean Colegiados, y de 120€ (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">• Colegio de Ingenieros Técnicos Agrícolas (tlf. 913 232 828 - 913 159 191)• Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas e Ingenieros Civiles (CITOPIC) (tlf. 914 516 920)• Colegio de Ingenieros Técnicos en Topografía y Geomática (COIGT) (Contacto)• Colegio Oficial de Ingenieros Químicos de Galicia (COEQGA) (Contacto) Los alumnos pertenecientes a estas entidades se beneficiarán de un descuento sobre el precio general. Para mas 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 60€ independientemente de la entidad a la que se le encomiende 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 **15** alumnos.

La matrícula se cerrará cuando se hayan alcanzado un número de **50** alumnos.

Nivel de profundidad

Nivel de profundidad 0

(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.)

Perfil de Destinatarios

Ingenieros Técnicos Industriales, Graduados en Ingeniería rama industrial, y en general cualquier Ingeniero.

Justificación

El diseño e Instalación de sistemas de evacuación de humos es necesario en multitud de edificios y no se contempla en la formación de los técnicos encargados de realizarlo.

Objetivos

Adquirir los conocimientos básicos para el diseño de sistemas de control de temperatura y evacuación de humos diseñados de acuerdo a la UNE 23585:2004.

Docente

José Áureo Fernández Ramos

Contenido

MODULO 1: INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS DE EVACUACIÓN DE HUMOS

- UNIDAD 1: Introducción.
- UNIDAD 2: Normas de diseño.

MODULO 2: COMPONENTES DE LOS SISTEMAS

- UNIDAD 1: Aireadores.
- UNIDAD 2: Equipos de ventilación mecánica.
- UNIDAD 3: Elementos separadores.
- UNIDAD 4: Equipos de control.

MODULO 3: CONCEPTOS BÁSICOS

- UNIDAD 1: Regiones de diseño.
- UNIDAD 2: Modelo de Incendio.
- UNIDAD 3: Depósitos de humos.

MODULO 4: DISEÑO DE SISTEMAS DE EVACUACIÓN DE HUMOS

- UNIDAD 1: Objetivos de diseño
- UNIDAD 2: Penacho directo.
- UNIDAD 3: Derrame del penacho de humos.
- UNIDAD 4: Admisión de aire.
- UNIDAD 5: Sistemas de evacuación natural
- UNIDAD 6: Sistemas de evacuación forzada.

MODULO 5: OTROS ASPECTOS

- UNIDAD 1: Despresurización de atrios.
- UNIDAD 2: Desviación de cortinas.
- UNIDAD 3: Interacción con otros sistemas.
- UNIDAD 4: Diseño mediante programas de simulación.
- UNIDAD 5: Influencias externas.

MODULO 6: CASOS PRÁCTICOS

- UNIDAD 1: Caso práctico 1
- UNIDAD 2: Caso práctico 2
- UNIDAD 3: Caso práctico 2

Desarrollo

El curso se desarrollará en el campus virtual de la plataforma de formación e-learning de COGITI. (campusvirtual.cogitiformacion.es)

El día de inicio del curso los alumnos que hayan formalizado la prematrícula en la plataforma (www.cogitiformacion.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@cogitiformacion.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@cogitiformacion.es.

Avanzado en instalaciones eléctricas industriales. Industria 4.0

JUSTIFICACIÓN

Actualmente los técnicos que desarrollan proyectos de instalaciones eléctricas, necesitan tener un conocimiento mucho más profundo que hace 10 años. Existen muchos motivos, pero los tres principales son:

- La legislación y la normativa, desde un punto de vista técnico, es cada vez más exigente
- Los clientes cada vez son más sensibles al paro de una máquina o zona de producción
- Existencia creciente de nuevas tecnologías que están revolucionando las tradicionales instalaciones

Por estos motivos, se hace imprescindible este curso, el cual proporcionará una suficiente base como para desenvolverse en las nuevas formas de desarrollo de las instalaciones eléctricas.



Autor: Gerd Altmann
Fuente: www.pixabay.com Licencia Creative Commons CC0

OBJETIVOS

Objetivo principal:

- Dotar a los asistentes de unos conocimientos actualmente necesarios para proyectar, dirigir, explotar o mantener instalaciones eléctricas industriales.

Objetivos parciales:

- Disponer de un conocimiento sólido en el cálculo de líneas y embarrados de distribución de energía eléctrica.
- Conocer y practicar la coordinación entre protecciones: Filiación entre interruptores automáticos y coordinación entre diferenciales y magnetotérmicos.
- Conocer en qué se diferencia una instalación eléctrica convencional respecto a las nuevas industrias 4.0

CONTENIDOS

Tema 1. Cálculos eléctricos. Repaso y ampliación.

- Cálculo de un circuito interior de una industria (ventilador industrial)
- Cálculo de un circuito de alimentación máquina industrial (tritadora)
- Corriente de cortocircuito y poder de corte (alimentación por CT)
- Corriente de cortocircuito en grupos electrógenos
- Puesta a tierra de un edificio y cálculo de la tensión de contacto
- Cálculo de una línea de alimentación con canalización eléctrica prefabricada (Blindos)

Tema 2. Coordinación entre protecciones

- Introducción
- Selectividad entre interruptores diferenciales
- Selectividad entre interruptores automáticos
- Filiación entre interruptores automáticos
- Coordinación entre diferenciales y automáticos
- Aplicación informática de apoyo (ECODIAL)

Tema 3. Industria 4.0. Digitalización de las instalaciones eléctricas

- Terminología dentro de la 4ª Revolución Industrial
- Las Smart Factory
 - Su necesidad y desarrollo
 - La instalación eléctrica de una industria 4.0
 - Servicios de ingeniería y consultoría. Nuevo perfil y nuevas oportunidades
- Monitorización y análisis energética
- Materiales eléctricos orientados a la industria 4.0



60 horas /
4 semanas



Nivel de profundidad:
Avanzado*

Modalidad:
e-learning

Ampliar información:

web: www.cogitiformacion.es
e-mail: 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

60 horas

Duración

4 semanas

Fechas

Apertura matrícula	Cierre matrícula	Comienzo curso	Fin de curso
30 de Agosto de 2018	26 de Septiembre de 2018	24 de Septiembre de 2018	21 de Octubre de 2018

Precio

Reseña del cálculo de precios

Precio base: 240€.

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"):

Descuento	Descripción
Colegiados y Precolegiados: descuento de 120€	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 AERRAITI, siempre que contraten el curso a título individual.
Programa de Becas para Colegiados: descuento de 180€	Todos aquellos Colegiados de Colegios de graduados en ingeniería rama industrial e ingenieros técnicos industriales que estén adheridos a la plataforma o miembros de AERRAITI, 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.
Acreditación DPC: descuento de 6€	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 convenio de <u>colaboración con COGITI</u> . Dicho convenio proporciona un descuento de 60€ (25% sobre el precio base) para alumnos de la empresa que no sean Colegiados, y de 120€ (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">• Colegio de Ingenieros Técnicos Agrícolas (tlf. 913 232 828 - 913 159 191)• Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas e Ingenieros Civiles (CITOPIC) (tlf. 914 516 920)• Colegio de Ingenieros Técnicos en Topografía y Geomática (COIGT) (Contacto)• Colegio Oficial de Ingenieros Químicos de Galicia (COEQGA) (Contacto) Los alumnos pertenecientes a estas entidades se beneficiarán de un descuento sobre el precio general. Para mas 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 60€ independientemente de la entidad a la que se le encomiende 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 **1** alumnos.

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

Nivel de profundidad

Nivel de profundidad 3

(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.)

Perfil de Destinatarios

Ingenieros con experiencia en el diseño, dirección o mantenimiento de instalaciones eléctricas no industriales y/o pequeñas industrias, que quieran o necesiten ampliar conocimientos para desarrollar instalaciones eléctricas industriales más complejas.

Requisitos Previos Necesarios: Experiencia en el diseño de instalaciones eléctricas habituales (por ejemplo: edificios plurifamiliares o de oficinas, pequeños talleres o naves industriales).

Software

El único tema del curso que requerirá un software o aplicación informática, es el de Coordinación de protecciones eléctricas, pero que muchos fabricantes de protecciones distribuyen de forma libre (y descargable directamente desde su web). Por ejemplo:

TERASAKI

<http://www.terasaki.es/Products/SoftwareDeDiseno/Software.htm>

SCHNEIDER ELECTRIC

<http://www.schneider-electric.com.ar/es/product-range-download/2237-direct-coordination/?parent-category-id=5100>

ABB

En este caso, es el DOCWin, y se ha de solicitar por medio de un enlace, pero que también es gratuito.

Justificación

Actualmente los técnicos que desarrollan proyectos de instalaciones eléctricas, necesitan tener un conocimiento mucho más profundo que hace 10 años. Existen muchos motivos, pero los tres principales son:

- La legislación y la normativa, desde un punto de vista técnico, es cada vez más exigente
- Los clientes cada vez son más sensibles al paro de una máquina o zona de producción
- Existencia creciente de nuevas tecnologías que están revolucionando las tradicionales instalaciones

Por estos motivos, se hace imprescindible este curso, el cual proporcionará una suficiente base como para desenvolverse en las nuevas formas de desarrollo de las instalaciones eléctricas.

Objetivos

El objetivo general del curso, es dotar a los asistentes de unos conocimientos actualmente necesarios para proyectar, dirigir, explotar o mantener instalaciones eléctricas industriales.

De este objetivo o fin último, se derivan lo siguientes objetivos parciales:

- Disponer de un conocimiento sólido en el cálculo de líneas y embarrados de distribución de energía eléctrica.
- Conocer y practicar la coordinación entre protecciones: Filiación entre interruptores automáticos y coordinación entre diferenciales y magnetotérmicos.
- Conocer en qué se diferencia una instalación eléctrica convencional respecto a las nuevas industrias 4.0

Docente

José Luis Rodríguez Espantoso

Profesional con más de 10 años de experiencia en el área de diseño, cálculo y legalización y asesoramiento en instalaciones eléctricas de baja tensión.

Paralelamente, he publicado numerosos artículos, textos técnicos e impartido cursos de formación.

Cursos impartidos:

- Diseño y cálculo de instalaciones eléctricas de baja tensión
- Diseño Avanzado de instalaciones eléctricas de baja tensión
- Inspección de instalaciones eléctricas (Puntos críticos a controlar)
- Curso avanzado de requisitos legales: alta y baja tensión
- Elaboración de la documentación técnica según el REBT para la instalación de locales, comercios y pequeñas industrias
- Mantenimiento y mejora de las instalaciones en los edificios

Contenido

Tema 1. Cálculos eléctricos. Repaso y ampliación.

- 1.1. Previsión de cargas, cálculo de la LGA y fusibles de un edificio plurifamiliar
- 1.2. Cálculo de un circuito interior monofásico de un local
- 1.3. Cálculo de un circuito interior de una industria (ventilador industrial)
- 1.4. Cálculo de un circuito de alimentación máquina industrial (trituradora)
- 1.5. Corriente de cortocircuito y poder de corte (alimentación por CT)
- 1.6. Corriente de cortocircuito en grupos electrógenos
- 1.7. Puesta a tierra de un edificio y cálculo de la tensión de contacto
- 1.8. Cálculo de una línea de alimentación con canalización eléctrica prefabricada (Blindos)

Tema 2. Coordinación entre protecciones

- 2.1. Introducción
- 2.2. Selectividad entre interruptores diferenciales
 - 2.2.1. La selectividad horizontal
 - 2.2.2. La selectividad vertical
- 2.3. Selectividad entre interruptores automáticos
 - 2.3.1. Selectividad controlada entre interruptores automáticos no regulables
 - 2.3.2. Selectividad parcial básica no controlada
 - 2.3.3. Selectividad controlada mediante interruptores automáticos regulables
 - 2.3.4. Características eléctricas de los interruptores automáticos industriales
 - 2.3.5. La parametrización de los interruptores automáticos
- 2.4. Filiación entre interruptores automáticos
- 2.5. Coordinación entre diferenciales y automáticos
- 2.6. Aplicación informática de apoyo (ECODIAL)

Tema 3. Industria 4.0. Digitalización de las instalaciones eléctricas

- 3.1 Terminología dentro de la 4ta Revolución Industrial
- 3.2 Las Smart Factory
 - 3.2.1. Su necesidad y desarrollo
 - 3.2.2. La instalación eléctrica de una industria 4.0
 - 3.2.3. Servicios de ingeniería y consultoría. Nuevo perfil y nuevas oportunidades
- 3.3 Monitorización y análisis energética
- 3.4 Materiales eléctricos orientados a la industria 4.0

Desarrollo

El curso se desarrollará en el campus virtual de la plataforma de formación e-learning de COGITI. (campusvirtual.cogitiformacion.es)

El día de inicio del curso los alumnos que hayan formalizado la prematrícula en la plataforma (www.cogitiformacion.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@cogitiformacion.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@cogitiformacion.es.

Diseño de proyectos y prescripción de instalaciones domóticas KNX

JUSTIFICACIÓN

Este videocurso permite obtener los conocimientos necesarios para emprender un proyecto Domótico bajo el estándar Internacional KNX.

Refuerza los conocimientos de instalaciones eléctricas y luminotecnia que hacen falta para enlazar electricidad y Domótica para el mismo proyecto.

Aporta toda la experiencia del autor del curso para realizar la Dirección Técnica de obra y evitar problemas en este tipo de instalaciones.



CONTENIDOS

TEMA 1: EL MUNDO KNX

TEMA 2: **NORMATIVA EN INSTALACIONES DOMÓTICAS**

TEMA 3: **INSTALACIONES ELÉCTRICAS PARA LA DOMÓTICA**

TEMA 4: TOPOLOGÍA KNX

TEMA 5: DISPOSITIVOS KNX

TEMA 6: FASES DE PROYECTO

TEMA 7: DIRECCIÓN DE OBRA

TEMA 8: DOCUMENTACIÓN LEGAL

OBJETIVOS

Obtener los conocimientos técnicos necesarios para proyectar, prescribir y dar dirección de obra en las instalaciones domóticas KNX.



60 horas /
6 semanas



Nivel de profundidad:
Intermedio*

Modalidad:
e-learning

Ampliar información:

web: www.cogitiformacion.es
e-mail: 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

60 horas

Duración

6 semanas

Fechas

Apertura matrícula
30 de Agosto de 2018

Cierre matrícula
26 de Septiembre de 2018

Comienzo curso
24 de Septiembre de 2018

Fin de curso
4 de Noviembre de 2018

Precio

Reseña del cálculo de precios

Precio base: 240€.

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"):

Descuento	Descripción
Colegiados y Precolegiados: descuento de 120€	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 AERRAITI, siempre que contraten el curso a título individual.
Programa de Becas para Colegiados: descuento de 180€	Todos aquellos Colegiados de Colegios de graduados en ingeniería rama industrial e ingenieros técnicos industriales que estén adheridos a la plataforma o miembros de AERRAITI, 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.
Acreditación DPC: descuento de 6€	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 convenio de colaboración con COGITI. Dicho convenio proporciona un descuento de 60€ (25% sobre el precio base) para alumnos de la empresa que no sean Colegiados, y de 120€ (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">• Colegio de Ingenieros Técnicos Agrícolas (tlf. 913 232 828 - 913 159 191)• Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas e Ingenieros Civiles (CITOPIC) (tlf. 914 516 920)• Colegio de Ingenieros Técnicos en Topografía y Geomática (COIGT) (Contacto)• Colegio Oficial de Ingenieros Químicos de Galicia (COEQGA) (Contacto) Los alumnos pertenecientes a estas entidades se beneficiarán de un descuento sobre el precio general. Para mas 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 60€ independientemente de la entidad a la que se le encomiende 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 **15** alumnos.

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

Nivel de profundidad

Nivel de profundidad 2

(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.)

Perfil de Destinatarios

Ingenieros e instaladores eléctricos

Requisitos previos necesarios:

Conocimientos de instalaciones eléctricas

Justificación

Este videocurso permite obtener los conocimientos necesarios para emprender un proyecto Domótico bajo el estándar Internacional KNX.

Refuerza los conocimientos de instalaciones eléctricas y luminotecnía que hacen falta para enlazar electricidad y Domótica para el mismo proyecto.

Aporta toda la experiencia del autor del videocurso para realizar la Dirección Técnica de obra y evitar problemas en este tipo de instalaciones.

Objetivos

Obtener los conocimientos técnicos necesarios para proyectar, prescribir y dar dirección de obra en las instalaciones domóticas KNX

Docente

Antonio José Molero Fernández:

Formación:

KNX Tutor Domonetio, Barcelona (España)

KNX Partner Avanzado EIB-Zentrum, Córdoba (España)

KNX Partner Básico EIB- Zentrum, Alicante (España)

Ingeniero Técnico Industrial en Instalaciones Eléctricas Universidad de Córdoba, Córdoba (España)

Experiencia profesional:

En la actualidad es Director and chief executive IKNX Ingeniería, Córdoba (España) y Director de Centro de Formación KNX IKNX School, Córdoba (España)

01/03/2004–31/08/2013: Ingeniero Técnico Industrial en Instalaciones Eléctricas Montajes Eléctricos Rafael Perez S.L., Córdoba (España) - Director de Proyectos de Baja Tensión. - Coordinador de Obra. - Responsable de compras.

01/08/2001–24/02/2004 Técnico en Instalaciones Eléctricas Montajes Eléctricos Rafael Pérez S.L., Córdoba (España) - Jefe de Equipo de Obra. - Instalaciones Eléctricas en Baja y Media Tensión

Contenido

TEMA 1: EL MUNDO KNX

- 1.1 Nacimiento de la Domótica
- 1.2 Evolución Histórica del KNX
- 1.3 KNX Association
- 1.4 KNX España
- 1.5 Formación y Certificación Oficial KNX
- 1.6 Reconocimiento Internacional. Premios KNX Award

TEMA 2: NORMATIVA EN INSTALACIONES DOMÓTICAS

- 2.1 La primera normativa de referencia
- 2.2 España un país pionero con el REBT del 2002
- 2.3 Definición del Término Domótica
- 2.4 El REBT del 2002
- 2.5 La ITC-BT-51 del REBT
- 2.6 Competencia legal de las redes de una vivienda
- 2.7 Instalador capacitado para instalaciones Domóticas
- 2.8 Obligaciones de los Instaladores
- 2.9 Medios Técnicos y Humanos de los Instaladores
- 2.10 Preinstalación Domótica
- 2.11 Ejemplo de preinstalación Domótica
- 2.12 Cable Bus por la Instalación Eléctrica
- 2.13 Documentación de la Instalación Domótica

- 2.14 Niveles Domóticos
- 2.15 El Reglamento de la ICT
- 2.16 Clasificación Energética de viviendas y Edificios

TEMA 3: INSTALACIONES ELÉCTRICAS PARA LA DOMÓTICA

- 3.1 Materiales en Instalaciones Eléctricas
- 3.2 Elementos Auxiliares para el conexionado
- 3.3 Aparatos de Maniobra
- 3.4 Protecciones Eléctricas
- 3.5 Componentes de una instalación interior de una vivienda
- 3.6 Luminotécnica
- 3.7 Dispositivos de control de alumbrado
- 3.8 Sistemas Domóticos para el control del alumbrado

TEMA 4: TOPOLOGÍA KNX

- 4.1 Transmisión de la información en KNX
- 4.2 Cable Bus y sus características
- 4.3 Conector Bus estandarizado
- 4.4 Tipos de conexiones Bus
- 4.5 Distancias máximas permitidas
- 4.6 Número de aparatos por fuente de alimentación
- 4.7 Línea Bus
- 4.8 Área Bus
- 4.9 Línea principal de Áreas
- 4.10 Comunicación en IP
- 4.11 Tipos de Instalación en función de las fuentes de alimentación
- 4.12 Topología por número de aparatos
- 4.13 Dirección física de un dispositivo
- 4.14 Dirección física de acopladores
- 4.15 Botón de programación

TEMA 5: DISPOSITIVOS KNX

- 5.1 Fabricantes KNX
- 5.2 Fuente de alimentación
- 5.3 Fuente de alimentación con diagnóstico
- 5.4 Bobina para fuente de alimentación
- 5.5 Fuente ininterrumpida
- 5.6 Fuente de alimentación para otros usos
- 5.7 Acoplador Bus
- 5.8 Acoplador de líneas y áreas
- 5.9 IP Router
- 5.10 Interfaz USB
- 5.11 Servidor Web
- 5.12 Módulo de diagnóstico y protección
- 5.13 Puentes de conexión
- 5.14 Terminales de conexión
- 5.15 Terminal de sobretensiones
- 5.16 Cables Bus certificados
- 5.17 Controlador de Habitación
- 5.18 Sensor de luz
- 5.19 Módulo de entradas
- 5.20 Interfaz de pulsadores
- 5.21 Estación meteorológica
- 5.22 Actuador
- 5.23 Actuador de energía
- 5.24 Actuador de salidas analógicas
- 5.25 Actuador de persianas
- 5.26 Actuador regulador Universal
- 5.27 Actuador regulación 0-10V
- 5.28 Actuador regulador DALI
- 5.29 Detector de Movimiento
- 5.30 Detector de Presencia
- 5.31 Actuador de Fancoil
- 5.32 Termostato
- 5.33 Actuador de suelo radiante
- 5.34 Pasarela clima
- 5.35 Sensor de calidad del aire
- 5.36 Pantalla táctil
- 5.37 Botoneras multifunción
- 5.38 Módulo lógico
- 5.39 Programador horario
- 5.40 Módulo de medición
- 5.41 Terminal de seguridad
- 5.42 Contacto Magnético
- 5.43 Detector de agua
- 5.44 Detector de gas

TEMA 6: FASES DE PROYECTO

- 6.1 Replanteo
- 6.2 Necesidades específicas
- 6.3 Selección de aparatos
- 6.4 Diseño de trazado Bus
- 6.5 Localización de cuadros eléctricos y características
- 6.7 Representación de sistemas KNX. Tipos de Esquemas

TEMA 7: DIRECCIÓN DE OBRA

- 7.1 Consejos en la Instalación del Bus
- 7.2 Revisiones y comprobaciones de la instalación
- 7.3 Separación entre Bus y redes de fuerza
- 7.4 Disposición del cableado en instalaciones
- 7.5 Protecciones Eléctricas

TEMA 8: DOCUMENTACIÓN LEGAL

- 8.1 Certificado de Baja Tensión
- 8.2 Proyecto ETS

Desarrollo

El curso se desarrollará en el campus virtual de la plataforma de formación e-learning de COGITI. (campusvirtual.cogitiformacion.es)

El día de inicio del curso los alumnos que hayan formalizado la prematrícula en la plataforma (www.cogitiformacion.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@cogitiformacion.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@cogitiformacion.es.