



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.
Experto en equipos de medida y tarificación eléctrica.	04/03/19	06/03/19	21/04/19	120	7	240	120	480
Autómatas programables PLC en aplicaciones de automatización industrial.	04/03/19	06/03/19	07/04/19	100	5	200	100	400
Cálculo y diseño de instalaciones de energía solar térmica para ACS.	04/03/19	06/03/19	28/04/19	100	8	200	100	400
Instalaciones solares fotovoltaicas.	04/03/19	06/03/19	07/04/19	100	5	200	100	400
Acústica industrial.	04/03/19	06/03/19	14/04/19	60	6	120	60	240
Proyectos de Estaciones de Servicio Eléctricas, de Hidrógeno y Gas Natural.	04/03/19	06/03/19	05/05/19	150	9	300	150	600
Ingeniería de Diagnóstico de Maquinaria. Análisis de Vibraciones.	04/03/19	06/03/19	14/04/19	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 73 28 91, e-mail: secretaria@cogitiformacion.es.

Jorge Cerqueiro Pequeño
Decano

Experto en equipos de medida y tarificación eléctrica

JUSTIFICACIÓN

La primera acción de cualquier plan de eficiencia energética es "MEDIR", sin información es imposible tomar decisiones y plantear acciones de mejora.

CONTENIDOS

Tipos de medidas
Normativa
Tarifas eléctricas
Tipos de puntos de medida
Contadores
Medida directa e indirecta
Medidas B.T/ Suministro A.T
Esquema de conexión
Periodicidad de la lectura
Alquiler de equipos



OBJETIVOS

Conocer las características de los equipos de medida de energía eléctrica, su configuración, formas de acceso, parametrización, estructura de la información etc, sobre todo, realizar prácticas con equipos reales.



120 horas /
7 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

120 horas

Duración

7 semanas

Fechas

Apertura matrícula
7 de Febrero de 2019

Cierre matrícula
6 de Marzo de 2019

Comienzo curso
4 de Marzo de 2019

Fin de curso
21 de Abril de 2019

Precio

Reseña del cálculo de precios

Precio base: 480€.

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 240€	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 AERRAATI, siempre que contraten el curso a título individual.
Programa de Becas para Colegiados: descuento de 360€	Todos aquellos Colegiados de Colegios de graduados en ingeniería rama industrial e ingenieros técnicos industriales que estén adheridos a la plataforma o miembros de AERRAATI, 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 12€	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 120€ (25% sobre el precio base) para alumnos de la empresa que no sean Colegiados, y de 240€ (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)• Asociación Canaria de Ingenieros de Telecomunicación (ACIT - tlf. 902 107 137) 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 [recargo_tripartita]€ 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 20 alumnos.

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

Justificación

La primera acción de cualquier plan de eficiencia energética es "MEDIR", sin información es imposible tomar decisiones y plantear acciones de mejora.

Actualmente todos los suministros eléctricos disponen de equipos de medida precintados por las compañías Distribuidora. Estas son las encargadas de realizar su

lectura para proceder a la facturación del consumo eléctrico.

Estos equipos disponen de información valiosísima que permite conocer no solo el perfil de consumo del suministro sino también otros parámetros que ayudan a establecer medidas de eficiencia energética en la instalación o detectar desviaciones en los consumos o en la forma de realizarlos que pueden resultar gravosos en la facturación mensual.

Afortunadamente el acceso a la información contenida en los equipos registradores es de libre acceso y puede realizarse tanto de forma local como remota.

Conocer las características de estos equipos, su configuración, formas de acceso, parametrización, estructura y análisis de la información forma parte del objetivo principal de este curso.

Es importante resaltar que dada las características y contenido del presente curso, sería imposible conseguir los objetivos del mismo sin proporcionar al alumno sesiones prácticas accediendo a equipos de medida de forma que pueda consolidar los conocimientos adquiridos. Por lo tanto a lo largo del curso se establecen sesiones prácticas donde el alumno conectará vía web con equipos reales realizando ejercicios y prácticas tutorizadas. Además se facilitarán al alumno dos videotutoriales de 40 minutos de duración cada uno, sobre el funcionamiento y acceso a equipos contadores/registradores tanto los habituales como los nuevos equipos de telegestión.

Disponer de cursos con un enfoque práctico y específico es fundamental para el propósito indicado. Por ese motivo, se plantea el presente Curso, que pretende contribuir a que los profesionales involucrados en el ámbito industrial se reciclen y adquieran conocimientos básicos sobre las nuevas tecnologías y los sistemas de medida de energía eléctrica.

IMPORTANTE: En los últimos meses se han producido cambios sustanciales que afectan a profundamente a la estructura y formación de las tarifas eléctricas.

La parte del curso que trata este tema (Módulo 4: Tarifas Eléctricas) se encuentra totalmente actualizada a la normativa vigente con ejemplos y ejercicios prácticos.

En particular la normativa a la que se ha adaptado el curso es, entre otras, :

- Ley del Sector Eléctrico (Diciembre 2013)
- Retribución del Distribuidor (Derechos de Acometida, Diciembre 2013)
- Comercialización Regulada (PVPC, Marzo 2014)
- Nuevas Discriminaciones Horarias en peajes para 2015 (19 de julio 2014)

Objetivos

- Conocer las características de los equipos de medida de energía eléctrica, su configuración, formas de acceso, parametrización, estructura de la información etc, sobre todo, realizar prácticas con equipos reales.
- Proporcionar las herramientas para poder acceder a los equipos de medida de los clientes, obtener la información necesaria, poder analizarla y proponer las medidas correctoras que permitan una mejor utilización del suministro eléctrico.
- Proporcionar los conocimientos necesarios para identificar las partes de los equipos de medida de energía eléctrica, estructurar los distintos elementos que lo forman y conocer el funcionamiento de cada uno de ellos.
- Dar a conocer la simbología utilizada, capacitando al alumno para interpretar y realizar esquemas de sistemas de medida de energía eléctrica.
- Conocer los diferentes tipos de Contratos para el suministro Eléctrico así como el proceso de Contratación y los costes asociados (Derechos de Acometida).
- Conocer la factura eléctrica (su composición y modelos), el Sistema de Tarifas Eléctricas, los componentes de facturación y su forma de optimizarlos.

- Capacitar en el manejo de programas informáticos de acceso a equipos de medida de energía eléctrica.
- Dar a conocer la normativa aplicable.
- Captar el interés del alumno hacia esta disciplina, motivarlo a continuar formándose

Docente

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

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

- En el Área profesional, trabajó durante 5 años como gestor energético para el Ayuntamiento de Bullas, siendo en la actualidad Director de la empresa Efficiency Services Consulting, consultora de Ingeniería y formación.

- Fue Fundador y CEO de la compañía Gehrlicher Solar España S.L., empresa de promoción, instalación y mantenimiento de Energía Solar Fotovoltaica. Vicepresidente de su matriz Gehrlicher Solar AG, responsable del mercado Suramericano y Portugués.

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

Contenido

Módulo 1. Introducción

- 1.1 Magnitudes eléctricas
- 1.2 Principios de funcionamiento de los contadores de energía eléctrica
 - Elementos de un contador
 - Medida de energía activa
 - Medida de energía reactiva
- 1.3 La Telegestion

Módulo 2. Tipos de medidas

- 2.1 Medida Directa
- 2.2 Medida Indirecta

Módulo 3. Normativa

- 3.1 RD 1955/2000
- 3.2 Reglamento de puntos de medida – RD1110/2007
- 3.3. Instrucciones técnicas complementarias
- 3.4. Procedimientos de operación
- 3.5 RD 1164/2001
- 3.6 Otra Reglamentación
- 3.7 Telegestión

Módulo 4. Tarifas eléctricas

- 4.1. La Factura Eléctrica
 - Descripción de la factura
 - Tipos de Factura
- 4.2. El expediente de Contratación
- 4.3. Opciones de Contratación
 - 4.3.1 Tipos de Contrato
 - Eventuales
 - Temporada
 - Provisionales de Obra
 - Definitivos
 - 4.3.2 Tipos de Contratación
 - Contratación regulada. El PVPC
 - Contratación a Libre Mercado
 - 4.3.3 Tipos de Ofertas
 - Ofertas a precio fijo
 - Ofertas Indexadas
- 4.4. Derechos de Acometida
 - 4.4.1 Nueva Regulación
 - 4.4.2 Componentes
 - 4.4.3 Aplicación
 - 4.4.4 Precios
 - 4.4.5 Ejercicios de Aplicación
- 4.5. La Tarifa de Acceso
 - 4.5.1 Introducción
 - 4.5.2 Componentes de la facturación
 - Término de Energía
 - Término de Potencia
 - Energía Reactiva
 - Discriminación Horaria
 - 4.5.3 Optimización de los componentes de facturación
 - 4.5.4 Casos Prácticos y ejercicios
- 4.6 Funcionamiento del Sistema Eléctrico
 - 4.6.1 Funcionamiento del Sistema
 - 4.6.2 Formación de precios en el Mercado

Módulo 5. Tipos de puntos de medida

- Clasificación de los Puntos de Media
- Condiciones Técnicas de los Puntos de Medida

Módulo 6. Contadores

- 6.1 Tipos y características
 - 6.1.1. Tipos
 - 6.1.2. Funcionalidades
 - 6.1.3. Elemento de corte (telegestión)
- 6.2 Que información contiene un contador
 - 6.2.1.- Acceso a la información
 - 6.2.2.- Tipos de información
 - 6.2.3.- Ejercicios
- 6.3 Parametrización de equipos
- 6.4 Acceso a la información
 - 6.4.1 Tipos de acceso
 - display
 - conexión directa
 - acceso remoto
 - vía web
 - 6.4.2 Códigos de información
 - 6.4.3 Menús de pantallas
 - registradores
 - telegestión
- 6.5 Ejercicios

Módulo 7. Medida directa e indirecta

- 7.0 Consideraciones
- 7.1 Transformadores de medida
- 7.2 Medida Directa
- 7.3 Medida Indirecta

Módulo 8. Medidas B.T/ Suministro A.T

- Introducción
- Descripción del funcionamiento
- Ejemplos
- Facturación

- Ejercicios

Módulo 9. Esquema de conexión

- 9.1 Análisis de esquemas de conexión
- 9.2 Anomalías en conexión de equipos

Módulo 10. Periodicidad de la lectura

- Normativa
- Procedimientos
- Periodicidad y facturación
- Telemedida

Módulo 11. Alquiler de equipos

- Tipos de Equipos
- Coste

Módulo 12. Telegestión

- Normativa
- Características
- Tipos de Equipos
- Funcionamiento
- Ejemplos

Módulo 13. Prácticas

Consistirá en el acceso vía web a equipos registradores de energía eléctrica de forma que el alumno desde su ordenador controle un contador eléctrico y realice las siguientes prácticas tutorizadas :

- 1.- Conocimiento de las funciones del programa de acceso al contador.
 - Lectura de :
 - Valores Instantáneos
 - Curvas de carga
 - Parámetros de Configuración
 - Valores de la instalación
 - Programación de Salidas de Impulsos:
 - Periodos tarifarias
 - Valores de Activa y Reactiva
 - Máxímetros
- 2.- Descarga y análisis de Curvas de Carga
- 3.- Visualización de Videos con los procesos de acceso a los contadores y toma de datos
 - Dos videos para Telegestión y Equipos registradores de 40' de duración cada uno de ellos

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@coigitformacion.es.

Autómatas programables PLC en aplicaciones de automatización industrial

JUSTIFICACIÓN

Conocimiento y/o actualización de la tecnología y programación los PLC en aplicaciones de control industrial.

CONTENIDOS

El Autómata Programable (PLC) en aplicaciones de Automatización y Control Industrial

Estructura física del PLC

Fundamentos de programación

Función memoria

Temporizadores y Contadores

Bloques Funcionales

Señales Analógicas

Programación Secuencial



OBJETIVOS

Conocer el entorno de los PLC en aplicaciones industriales. / Tratar señales analógicas. / Desarrollar programación combinatorial y secuencial. / Aprender los fundamentos de las comunicaciones industriales.



100 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

100 horas

Duración

5 semanas

Fechas

Apertura matrícula

Cierre matrícula

Comienzo curso

Fin de curso

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"):

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: <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>COLGT</u>) (<u>Contacto</u>) • Colegio Oficial de Ingenieros Químicos de Galicia (<u>COEQGA</u>) (<u>Contacto</u>) • Asociación Canaria de Ingenieros de Telecomunicación (<u>ACIT</u> - tlf. 902 107 137) <p>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.</p>

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 [recargo_tripartita]€ 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 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)

REQUISITOS PREVIOS NECESARIOS: Conocimientos básicos en electricidad y electrónica

REQUISITOS PREVIOS RECOMENDABLES: Conocimientos básicos en lógica programable

Software

Se realizarán ejercicios utilizando los Software TWIDO SUITE y SOMACHINE.

El tutor indicará las instrucciones de descarga de los programas al inicio de curso.

Para poder trabajar con ellos es necesario tener un sistema operativa Windows 8 o Windows 10.

Justificación

Conocimiento y/o actualización de la tecnología y programación los PLC en aplicaciones de control industrial.

Objetivos

- Conocer el entorno de los PLC en aplicaciones industriales.
- Tratar señales analógicas.
- Desarrollar programación combinacional y secuencial.
- Aprender los fundamentos de las comunicaciones industriales.

Docente

Jaime Prats Carbonell

Ingeniero Técnico Industrial, Ingeniero en Organización Industrial, Asesor en Automatización y Producción, Catedrático de Sistemas, electrónicos de Educación Secundaria.

Más de 1000 horas de experiencia como tutor de teleformación.

Contenido

TEMA 1 EL AUTÓMATA PROGRAMABLE (PLC) EN APLICACIONES DE AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL INDUSTRIAL

1.1.1 PLC. (Programmable Logic Control) Autómatas Programables.

1.1.2 Evolución tecnológica de la automatización industrial.

1.1.3 Áreas de aplicación de los PLC.

1.1.4 Supervisión, parámetros de control y comunicaciones.

1.1.5 Capacidades de las instalaciones con PLC.

1.1.6 Funcionamiento del PLC.

1.2.1 Sistema Binario.

1.2.2 Sistemas de numeración.

1.2.3 Codificación Binaria.

1.2.4 Conversión de Binario a Decimal.

1.2.5 Código BCD (Binary - Coded - Decimal)

1.2.6 Codificación HEXADECIMAL.

1.2.7 Conversión BCD a HEXADECIMAL.

1.2.8 Código GRAY.

1.2.9 COMPLEMENTO A DOS.

1.2.10 Código ASCII.

TEMA 2 ESTRUCTURA FÍSICA DEL PLC

- 2.1.1 PLC, Configuración FÍSICA.
- 2.1.2 Sensores de entrada con circuito NA o NC.
- 2.1.3 Interfaces, circuitos de acoplamiento de Entrada y Salida.
- 2.1.4 Entradas binarias del PLC.
- 2.1.5 Salidas binarias del PLC.
- 2.1.6 Asignación de líneas Entrada y de Salida del PLC.
- 2.1.7 Conexión de entradas de Detectores de Proximidad.
- 2.1.8 Conexión de las Salidas Binarias.
- 2.1.9 Conexión de líneas Analógicas de Entrada.
- 2.1.10 Conexión de líneas Analógicas de Salida.
- 2.2.1 Sensores.
- 2.2.2 Transductores.
- 2.2.3 Características principales.
- 2.2.4 Tipos de Detectores.
- 2.2.5 Detectores de Proximidad.
- 2.2.6 Detectores Fotoeléctricos.
- 2.3.1 Sensores de medida basados en el Puente de WHEATSTONE.
- 2.3.2 Codificadores Rotativos (ENCODERS).
- 2.4.1 Tipos de ACTUADORES.
- 2.5.1 Reguladores de VELOCIDAD.

TEMA 3 FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN

- 3.1.1 Lenguajes de programación para PLC (Normas IEC 1131).
- 3.1.2 Programación del PLC en LADDER.
- 3.1.3 Programación combinacional y secuencial.
- 3.1.4 Conexión de las líneas de entrada del PLC.
- 3.1.5 Fundamentos sobre programación y simulación con PLC.
- 3.2.1 Ejercicios de aplicación mediante PLC.

TEMA 4 FUNCIÓN MEMORIA

- 4.1 Función MEMORIA SET y RESET.
- 4.2 Señales de FLANCOS de ENTRADA.
- 4.3 Tablas de Estado Secuenciales

TEMA 5 TEMPORIZADORES Y CONTADORES

- 5.1 TEMPORIZADORES.
- 5.1.1 Temporizador, Retardo a la Conexión TON.
- 5.1.2 Temporizador, Retardo a la Desconexión TOF.
- 5.2. CONTADORES Ascendentes y Descendentes

TEMA 6 BLOQUES FUNCIONALES

- 6.1. Bloques Numéricos.
- 6.1.1 Bloques de comparación.
- 6.1.2 Bloques de Operación
- 6.2.1 Tratamiento de Bits dentro de las palabras (Word).
- 6.2.2 Tratamiento del conjunto de un determinado número de Bits dentro de Las Palabras Binarias
- 6.3 Fechadores.
- 6.4 Palabras de 16 Bits y de 32 Bits.
- 6.4.1 Palabras de Números Enteros.
- 6.4.2 Palabras Dobles.
- 6.4.3 Conversión entre Palabras Enteras, Dobles y Flotantes.
- 6.4.4 Instrucciones Aritméticas de 32 BITS.

TEMA 7 SEÑALES ANALÓGICAS

- 7.1.1 Señales Analógicas. Conversión Analógica-Digital.
- 7.1.2 Parámetros de conversión.
- 7.1.3 Procesos de Muestreo de la Conversión Analógica-Digital.
- 7.1.4 Realizar operaciones de cálculo con palabras simples y dobles.
- 7.2.1 Tipos de Entradas y Salidas Analógicas.
- 7.2.2 Configuración de las Entradas y Salidas Analógicas.

TEMA 8 PROGRAMACIÓN SECUENCIAL

- 8.1 Sistemas Secuenciales.
- 8.2 Programación Secuencial del PLC.
- 8.3 Aplicaciones Redes de Petri.

TEMA 9 HMI SCADA BUSES CAMPO

- 9.1. INTERFACE HMI "Human Machine Interface".
- 9.2.1 SCADA.
- 9.2.2 Bloques fundamentales del SCADA
- 9.2.3 Principales Funciones del SCADA.
- 9.3 La PIRAMIDE CIM (Computer Integrated Manufacturing).
- 9.4.1 Redes de Comunicación.
- 9.4.2 Redes LAN, MAN, WAN.
- 9.4.3 Niveles de Redes OSI (Open System Interconnection).
- 9.4.4 Dispositivos de Interconexión entre Redes. 9.4.5 Velocidades y tiempos de comunicación.
- 9.4.5 Velocidades y tiempos de comunicación.
- 9.5.1 Redes de Comunicación Industrial.
- 9.5.2 Buses de Campo, características.
- 9.5.3 Principales Buses de Campo estandarizados.

TEMA 10 CONDICIONES AMBIENTALES Y PROTECCIONES DE SEGURIDAD

- 10.1 Fases del proyecto.
- 10.2 Condiciones funcionamiento.
- 10.3 Mantenimiento.
- 10.4 Protecciones y seguridad

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.

Cálculo y diseño de instalaciones de energía solar térmica para ACS

JUSTIFICACIÓN

El curso se ha planificado con un sentido eminentemente práctico y de consulta. Se concentra en el desarrollo de aplicaciones prácticas exentas en todo lo posible de teorización, destacando las ideas generales y básicas de todo proyecto de instalación de EST. Los participantes se prepararán para trabajar como técnico proyectista de las mismas.

CONTENIDOS

Normativa aplicable a proyectos.

Partes de una Instalación de Energía Solar Térmica.

Tipología de las Instalaciones de Energía Solar Térmica.

Cálculo de Instalaciones de Energía Solar Térmica.

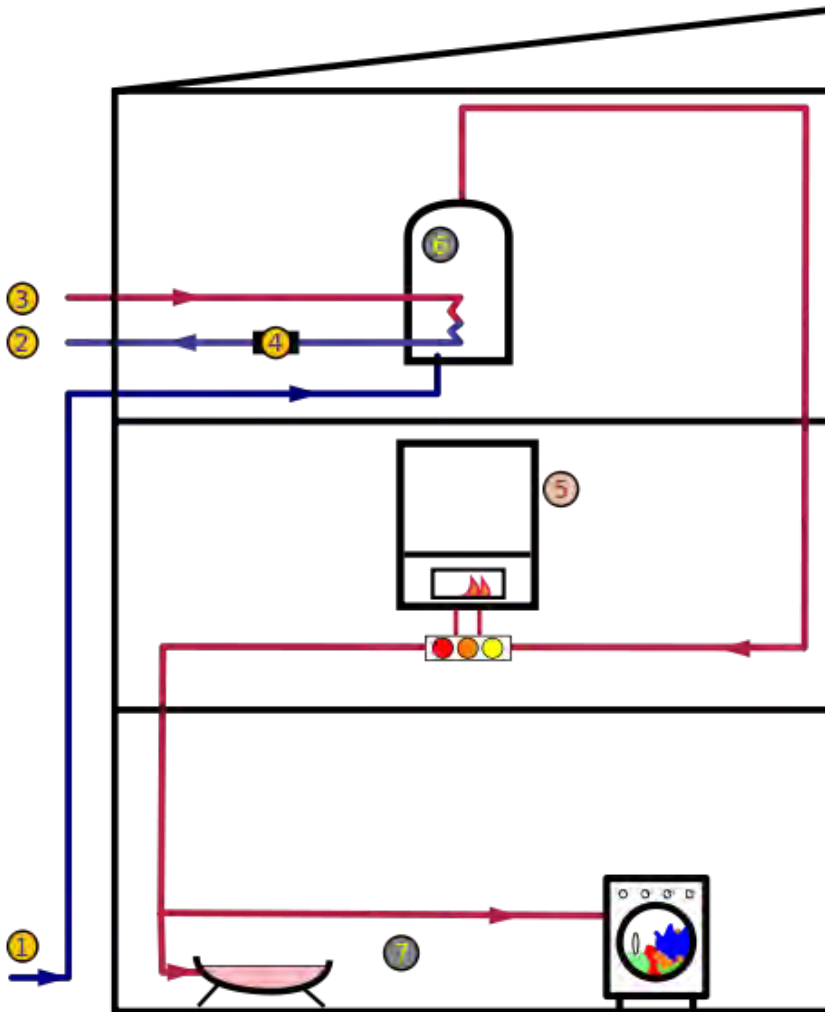
Cálculo de la demanda de ACS.

Cálculo de la superficie de captación.

Ubicación de captadores en la cubierta.

Cálculos hidráulicos.

Cálculo del sistema de apoyo.



OBJETIVOS

El participante podrá desarrollar ejemplos concretos de varios proyectos correspondientes a instalaciones en viviendas unifamiliares, edificios de viviendas, así como instalaciones en locales comerciales y otras instalaciones del sector servicios.



100 horas /
8 semanas



Nivel de profundidad:
Intermedio*

Modalidad:
e-learning

Ampliar información:

web: www.cogitformacion.es
e-mail: secretaria@cogitformacion.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

100 horas

Duración

8 semanas

Fechas

Apertura matrícula	Cierre matrícula	Comienzo curso	Fin de curso
7 de Febrero de 2019	6 de Marzo de 2019	4 de Marzo de 2019	28 de Abril de 2019

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 AERRAATI, 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 AERRAATI, 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: <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)• Asociación Canaria de Ingenieros de Telecomunicación (ACIT - tlf. 902 107 137) Los alumnos pertenecientes a estas entidades se beneficiarán de un descuento sobre el precio general. Para más información sobre el mismo, consultar con dichas entidades.

Formación Bonificada
Si se quisiera realizar el curso usando los créditos que todas las empresas disponen para formación y que gestiona la Fundación Estatal para la Formación en el

Empleo (antigua Tripartita) a los precios resultantes de los apartados anteriores se les aplicará un incremento de [recargo_tripartita]€ 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 entrada en vigor del Código Técnico de la Edificación, así como las diversas normativas municipales que ya están aprobadas, hacen necesaria la actualización de los técnicos que participan en la concepción y proyecto de las instalaciones de energía solar térmica.

En este curso se darán a conocer los principios de la energía solar térmica, su relación con el conjunto de las instalaciones, los criterios de diseño y dimensionamiento, así como las diversas opciones de montaje y su integración arquitectónica.

Seguidamente se procederá a la resolución práctica de varios proyectos correspondientes a las tipologías de instalación más comunes. El programa que se utilizará como base será el Hsolgas distribuido libremente por la empresa Gas Natural.

Ofrecemos este curso de Cálculo y diseño de instalaciones de energía solar térmica para ACS, con el que los participantes se prepararán para trabajar como técnico proyectista de las mismas.

En este curso se darán a conocer de forma concisa el procedimiento de cálculo de una instalación de EST, así como la descripción y uso de los diversos elementos que la componen.

El curso se ha planificado con un sentido eminentemente práctico y de consulta. Se concentra en el desarrollo de aplicaciones prácticas exentas en todo lo posible de teorización, destacando las ideas generales y básicas de todo proyecto de instalación de EST.

Objetivos

Dotar a los técnicos que participan en el proyecto y ejecución de las instalaciones de energía solar térmica, de las herramientas necesarias para poder llevar a cabo el trabajo encomendado, todo ello de acuerdo con la reglamentación específica vigente, en especial con sección HE-4: Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria, del CTE.

El participante podrá desarrollar ejemplos concretos de varios proyectos correspondientes a instalaciones en viviendas unifamiliares, edificios de viviendas, así como instalaciones en locales comerciales y otras instalaciones del sector servicios.

Docente

D. Emilio Carrasco

Contenido

El curso consta de dos partes diferenciadas:

La primera parte "INSTALACIONES DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA", pretende exponer de manera global los conceptos y criterios de diseño de una instalación solar térmica. Asimismo servirá de introducción teórica a los diversos programas utilizados en el curso, explicando el contenido y desarrollo de la parte práctica.

La segunda parte "APLICACIÓN PRÁCTICA A LA REDACCIÓN DE PROYECTOS DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA", en ella se desarrollarán, paso a paso, todas las normativas de aplicación, todos los cálculos y dimensionado de los diferentes elementos que constituyen una instalación solar térmica y se termina con los proyectos tipo de un edificio de viviendas en diversas configuraciones.

Primera parte

INSTALACIONES DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA

1. Normativa aplicable a proyectos.
2. Partes de una Instalación de Energía Solar Térmica.
3. Tipología de las Instalaciones de Energía Solar Térmica.
4. Cálculo de Instalaciones de Energía Solar Térmica.
5. Prevención de la legionelosis.
6. Programas informáticos.

Segunda parte

APLICACIÓN PRÁCTICA A LA REDACCIÓN DE PROYECTOS DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA

1. Cálculo de la demanda de ACS.
2. Cálculo de la superficie de captación.
3. Ubicación de captadores en la cubierta.
4. Cálculos hidráulicos.
5. Cálculo del sistema de apoyo.
6. Cálculo de sombras.
7. Proyecto tipo de un edificio en diversas configuraciones.

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.

Instalaciones solares fotovoltaicas

JUSTIFICACIÓN

El colectivo de Ingenieros Técnicos Industriales, debe estar capacitado de llevar a la practica un desarrollo sostenible del medio que nos rodea, por lo que se propone este curso de instalaciones solares fotovoltaicas para adquirir parte de los conocimientos necesarios para ello.



OBJETIVOS

Aportar los conocimientos necesarios para diseñar, dimensionar, instalar y mantener instalaciones de energía solar fotovoltaica; adquiriéndose también los criterios necesarios para seleccionar cada uno de los componentes más adecuados de entre los disponibles comercialmente. / Conocer los principios fundamentales de funcionamiento de un sistema de aprovechamiento de la energía solar fotovoltaica.

CONTENIDOS

Módulo 1

- 1. PRINCIPIOS DE LA ENERGIA SOLAR.
- 2. SITUACION ACTUAL DE LA ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA.
- 3. CONVERSIÓN DE LA ENERGÍA SOLAR

Módulo 2

- 4. CLASIFICACION DE LAS INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS
- 5. POTENCIAL SOLAR DE UNA ZONA.
- 6. COMPONENTES DE UNA INSTALACION SOLAR FOTOVOLTAICA.
- 7. DISEÑO DE UNA INSTALACION SOLAR FOTOVOLTAICA.

Módulo 3

- 8. CALCULO DE UNA INSTALACION SOLAR FOTOVOLTAICA

Módulo 4

- 9. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.



100 horas /
5 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

100 horas

Duración

5 semanas

Fechas

Apertura matrícula	Cierre matrícula	Comienzo curso	Fin de curso
7 de Febrero de 2019	6 de Marzo de 2019	4 de Marzo de 2019	7 de Abril de 2019

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"):

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 AERRAATI, 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 AERRAATI, 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: <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)• Asociación Canaria de Ingenieros de Telecomunicación (ACIT - tlf. 902 107 137) 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 [recargo_tripartita]€ 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.)

Perfil de Destinatarios

Ingenieros Técnicos industriales, Graduados en Ingeniería, estudiantes de último curso y en general cualquier Ingeniero.

Requisitos previos recomendables: Manejo básico de hojas de cálculo y Autocad.

Justificación

El consumo de energía es uno de los grandes medidores del progreso y bienestar de una sociedad. Dado que el empleo de las fuentes de energía actuales tales como el petróleo, gas natural o carbón, producen un impacto sobre el medio ambiente, cuya importancia no es sólo sanitaria, por su influencia en la calidad de vida, sino económica por los costes ambientales que representan los efectos derivados de dicho impacto (cambio climático, afección al medio marino, lluvia ácida, contaminación radiactiva...), es por lo que se considera necesario tener una buena política energética, factor determinante para la consecución del desarrollo sostenible.

El colectivo de Ingenieros Técnicos Industriales, debe estar capacitado de llevar a la práctica dicho desarrollo sostenible del medio que nos rodea, por lo que se propone este curso de instalaciones solares fotovoltaicas para adquirir parte de los conocimientos necesarios para ello.

Objetivos

- Dar a conocer a los alumnos el marco normativo en vigor y su aplicación en distintos tipos de instalaciones solares fotovoltaicas.
- Conocer los principios fundamentales de funcionamiento de un sistema de aprovechamiento de la energía solar fotovoltaica.
- Aportar los conocimientos necesarios para diseñar, dimensionar, instalar y mantener instalaciones de energía solar fotovoltaica; adquiriéndose también los criterios necesarios para seleccionar cada uno de los componentes más adecuados de entre los disponibles comercialmente.
- Proporcionar las herramientas que actúan como trampolín en el desarrollo profesional dentro de su empresa y en el sector de las Energías Renovables, donde se abre un abanico de posibilidades que se han multiplicado en los últimos años.

Docente

D. José Ramón Magán Parodi

Ingeniero Técnico Industrial, especialidad Mecánica.

Como profesional por cuenta propia ha realizado gran cantidad de proyectos de instalaciones desde el año 1992.

Ha ejercido como profesor desde hace más de 7 años en numerosas acciones formativas en modalidad presencial sobre Energías Renovables, Instalaciones Solares Térmicas e Instalaciones Solares Fotovoltaicas.

Como tutor e-learning de la plataforma de teleformación de COGITI ha sido el tutor del curso Instalaciones solares térmicas en edificios, con el cual ha impartido 200 horas de formación on line.

En la actualidad, en la plataforma de COGITI es el tutor del curso e-learning Instalaciones solares fotovoltaicas, con el que ha impartido más de 1000 horas de formación on line.

Contenido

Módulo 1

1. PRINCIPIOS DE LA ENERGIA SOLAR.

- 1.1. El sol como fuente de energía.
- 1.2. El sol y la tierra

2. SITUACION ACTUAL DE LA ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA.

- 2.1. Energía solar Fotovoltaica en el mundo.
- 2.2. Energía solar Fotovoltaica en Europa.
- 2.3. Energía solar Fotovoltaica en España.

3 CONVERSIÓN DE LA ENERGÍA SOLAR

- 3.1. Tipos de procesos

Módulo 2

4. CLASIFICACION DE LAS INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS

- 4.1. Instalación fotovoltaica aislada.
- 4.2. Instalación fotovoltaica conectada a red.

5. POTENCIAL SOLAR DE UNA ZONA.

- 5.1. Definiciones
- 5.2. Datos del potencial solar.

6. COMPONENTES DE UNA INSTALACION SOLAR FOTOVOLTAICA.

- 6.1. Paneles solares fotovoltaicos.
- 6.2. Seguidores solares

- 6.3. Inversores.
- 6.4. Cableado, protecciones y resto de aparamenta.

7. DISEÑO DE UNA INSTALACION SOLAR FOTOVOLTAICA.

- 7.1. Instalaciones sobre cubierta
- 7.2. Instalaciones en suelo

Módulo 3

8. CALCULO DE UNA INSTALACION SOLAR FOTOVOLTAICA

- 8.1. Calculo de la potencia de una instalación y del numero de módulos fotovoltaicos según el CTE DB HE5
- 8.2. Calculo de un generador fotovoltaico
- 8.3. Calculo de inversores.
- 8.4. Cálculo de cableado, protecciones y resto de aparamenta
- 8.5. Calculo estructura soporte.
- 8.6. Calculo estimación de la producción del sistema.

Módulo 4

9. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.

- 9.1. Introducción
- 9.2. Conceptos basicos.
- 9.3. Factores de riesgo y medidas preventivas en el montaje y mantenimiento de instalaciones solares fotovoltaicas.

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.

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 AERRAATI, 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 AERRAATI, 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) • Asociación Canaria de Ingenieros de Telecomunicación (ACIT - tlf. 902 107 137) 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 [recargo_tripartita]€ 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.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.

Proyectos de Estaciones de Servicio Eléctricas, de Hidrógeno y Gas Natural

JUSTIFICACIÓN

La transposición de la Directiva 2014/94/UE tras la publicación del Real Decreto 639/2016, de 9 de diciembre, establece un marco de medidas para la implantación de una infraestructura para los combustibles alternativos.

En base a lo anterior, la UE insta a desarrollar y utilizar nuevos combustibles y sistemas de propulsión sostenibles mediante el uso de energías alternativas en el transporte (eléctricos, Gas Licuado del Petróleo o Autogas GLP, Gas Natural Comprimido GNC, Gas Natural Licuado GNL, biocombustibles e hidrógeno).

Ello generará un amplio abanico de oportunidades al profesional para atender la demanda para el desarrollo de estas nuevas infraestructuras



OBJETIVOS

Proporcionar las herramientas necesarias para poder desarrollar proyectos de infraestructuras de recarga eléctrica y repostaje de gas natural e hidrógeno para vehículos a motor.

CONTENIDOS

TEMA 1: LEGISLACIÓN (5 Horas)

- General
- Específica sobre: electricidad, gas natural e hidrógeno

TEMA 2: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS PUNTOS DE RECARGA (45 Horas)

- Introducción
- Puntos de recarga de potencia normal
- Puntos de recarga de alta potencia
- Puntos de recarga eléctrica inalámbrica
- Puntos de recarga para vehículos de motor de categoría L
- Puntos de recarga para autobuses eléctricos

TEMA 3: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS PUNTOS DE REPOSTAJE DE HIDRÓGENO (50 Horas)

- Introducción
- Especificaciones de producto
- Estaciones de servicio
- Consideraciones básicas de seguridad en los sistemas de hidrógeno

TEMA 4 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS PUNTOS DE REPOSTAJE DE GAS NATURAL (50 Horas)

- Introducción
- Especificaciones técnicas de los puntos de repostaje de GNL
- Especificaciones técnicas de los puntos de repostaje de GNC



150 horas /
9 semanas



Nivel de profundidad:
Intermedio*

Modalidad:

e-learning

Ampliar información:

web: www.cogitformacion.es
e-mail: secretaria@cogitformacion.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.cogitformacion.es>).

Carga lectiva

150 horas

Duración

9 semanas

Fechas

Apertura matrícula

Cierre matrícula

Comienzo curso

Fin de curso

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 AERRAATI, 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 AERRAATI, 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 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>) • Asociación Canaria de Ingenieros de Telecomunicación (<u>ACIT</u> - tlf. 902 107 137) <p>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.</p>

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 [recargo_tripartita]€ 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.)

Perfil de Destinatarios

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

Arquitectos.

Software

En el curso se utilizan herramientas Office y CAD. El alumno deberá disponer de ellos por sus propios medios.

Características mínimas del ordenador a usar por el alumno: Pentium IV 2.2 GHz o superior con 512MB RAM (1GB recomendado). Sistemas operativos Windows 8, XP, Vista, 7, 8.1 y 10 o Mac OS X 10.4 o superior

NOTA: Salvo que se especifique lo contrario, el software de los cursos es compatible con entornos Windows en PC. Consultar para otros sistemas operativos y plataformas.

Justificación

La transposición de la Directiva 2014/94/UE tras la publicación del Real Decreto 639/2016, de 9 de diciembre, establece un marco de medidas para la implantación de una infraestructura para los combustibles alternativos.

En base a lo anterior, la UE insta a desarrollar y utilizar nuevos combustibles y sistemas de propulsión sostenibles mediante el uso de energías alternativas en el transporte (eléctricos, Gas Licuado del Petróleo o Autogas GLP, Gas Natural Comprimido GNC, Gas Natural Licuado GNL, biocombustibles e hidrógeno).

Ello generará un amplio abanico de oportunidades al profesional para atender la demanda para el desarrollo de estas nuevas infraestructuras

Objetivos

Proporcionar las herramientas necesarias para poder desarrollar proyectos de infraestructuras de recarga eléctrica y repostaje de gas natural e hidrógeno para vehículos a motor.

Docente

David Nieto-Sandoval González-Nicolás

Contenido

TEMA 1: LEGISLACIÓN (5 Horas)

- General
- Específica sobre: electricidad, gas natural e hidrógeno

TEMA 2: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS PUNTOS DE RECARGA (45 Horas)

- Introducción
- Puntos de recarga de potencia normal
- Puntos de recarga de alta potencia
- Puntos de recarga eléctrica inalámbrica
- Puntos de recarga para vehículos de motor de categoría L
- Puntos de recarga para autobuses eléctricos

TEMA 3: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS PUNTOS DE REPOSTAJE DE HIDRÓGENO (50 Horas)

- Introducción
- Especificaciones de producto
- Estaciones de servicio
- Consideraciones básicas de seguridad en los sistemas de hidrógeno

TEMA 4 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS PUNTOS DE REPOSTAJE DE GAS NATURAL (50 Horas)

- Introducción
- Especificaciones técnicas de los puntos de repostaje de GNL
- Especificaciones técnicas de los puntos de repostaje de GNC

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.

Ingeniería de Diagnóstico de Maquinaria. Análisis de Vibraciones.

JUSTIFICACIÓN

El ingeniero de diagnóstico es un perfil muy demandado en todas las industrias debido a su formación especializada para predecir futuras averías en las máquinas, reduciendo costes y mejorando el rendimiento de las instalaciones.

Esta actividad formativa pretende cubrir una demanda formativa del sector industrial sobre el análisis de vibraciones en las diferentes máquinas rotativas para una mejora del mantenimiento predictivo.

Este curso impartirá también los conocimientos necesarios para la emisión de informes del estado de un equipo en función de la normativa existente.

CONTENIDOS

- Módulo 1: Diseño de sistemas de toma de datos (15 horas)
 - Unidad 1.1: Principios de la vibración (10 horas)
 - Unidad 1.2: Adquisición de datos (5 horas)
- Módulo 2: Diagnóstico de equipos (20 horas)
 - Unidad 2.1: Análisis de averías (12 horas)
 - Unidad 2.2: Análisis de órbitas (8 horas)
- Módulo 3: Interpretación y corrección de averías (15 horas)
 - Unidad 3.1: Acciones correctivas (10 horas)
 - Unidad 3.2: Normativa de referencia (5 horas)
- Preguntas tipo test (10 horas)



OBJETIVOS

- Formar al ingeniero de diagnóstico en las técnicas y tecnologías de medida de vibraciones.
- Obtener la calidad suficiente en los datos de los análisis predictivos que le permita optimizar el funcionamiento de los equipos.
- Recibir las nociones necesarias para poder optimizar las rutas de inspección predictiva de los equipos.



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 íntegramente 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
7 de Febrero de 2019	6 de Marzo de 2019	4 de Marzo de 2019	14 de Abril de 2019

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 AERRAAITI, 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 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 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)• Asociación Canaria de Ingenieros de Telecomunicación (ACIT - tlf. 902 107 137) Los alumnos pertenecientes a estas entidades se beneficiarán de un descuento sobre el precio general. Para más información sobre el mismo, consultar con dichas entidades.

Formación Bonificada
Si se quisiera realizar el curso usando los créditos que todas las empresas disponen para formación y que gestiona la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo (antigua Tripartita) a los precios resultantes de los apartados anteriores se les aplicará un incremento de [recargo_tripartita]€ 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.)

Perfil de Destinatarios

Ingenieros y Graduados en Ingeniería de la rama industrial, y en general cualquier Ingeniero.

Requisitos previos necesarios: conocimientos básicos de máquinas rotativas.

Justificación

El ingeniero de diagnosis es un perfil muy demandado en todas las industrias debido a su formación especializada para predecir futuras averías en las maquinas, reduciendo costes y mejorando el rendimiento de las instalaciones.

Esta actividad formativa pretende cubrir una demanda formativa del sector industrial sobre el análisis de vibraciones en las diferentes maquinas rotativas para una mejora del mantenimiento predictivo.

Este curso impartirá también los conocimientos necesarios para la emisión de informes del estado de un equipo en función de la normativa existente.

Objetivos

- Formar al ingeniero de diagnosis en las técnicas y tecnologías de medida de vibraciones.
- Obtener la calidad suficiente en los datos de los análisis predictivos que le permita optimizar el funcionamiento de los equipos.
- Recibir las nociones necesarias para poder optimizar las rutas de inspección predictiva de los equipos.

Docente

Dr. Sergio García.

- Doctor por la Universidad de Cantabria.
- Ingeniero Técnico Industrial (Esp. Mecánica).
- Profesor e investigador de la Universidad de Cantabria responsable de las asignaturas de Turbinas de Vapor y Gas I y II.
- 10 años de experiencia en el sector eléctrico como responsable de Mantenimiento Mecánico.
- Especialista en diagnóstico de Maquinaria por Bentley Nevada (GE) y experto en análisis de Vibraciones Nivel II (ISO-18436-2)

Contenido

- Módulo 1: Diseño de sistemas de toma de datos (15 horas)
 - Unidad 1.1: Principios de la vibración (10 horas)
 - Unidad 1.2. Adquisición de datos (5 horas)
- Modulo 2: Diagnosis de equipos (20 horas)
 - Unidad 2.1: Análisis de averías (12 horas)
 - Unidad 2.2. Análisis de orbitas (8 horas)
- Modulo 3: Interpretación y corrección de averías (15 horas)
 - Unidad 3.1. Acciones correctivas (10 horas)
 - Unidad 3.2. Normativa de referencia (5 horas)
- Preguntas tipo test (10 horas)

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.