



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.
Autómatas programables PLC en aplicaciones de automatización industrial.	31/12/18	02/01/19	03/02/19	100	5	200	100	400
Diseño e inspección de instalaciones eléctricas de Alta Tensión según el nuevo Reglamento R.D. 337/2014.	31/12/18	02/01/19	10/02/19	100	6	200	100	400
Normativa y su aplicación para la reforma y completado de vehículos.	31/12/18	02/01/19	10/02/19	100	6	200	100	400
Simbología e interpretación de planos de soldadura.	31/12/18	02/01/19	27/01/19	40	4	80	40	160
Hidráulica aplicada. Conducciones y estaciones de bombeo.	31/12/18	02/01/19	24/02/19	160	8	320	160	640
Planes de Autoprotección según R.D. 393/2007.	31/12/18	02/01/19	27/01/19	50	4	100	50	200

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

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

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

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

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

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

Jorge Cerqueiro Pequeño
Decano

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 AERRAITI, 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 AERRAITI, podrán acogerse al mismo si cumplen las <u>condiciones del programa de becas</u> , teniendo un 25% de descuento adicional acumulado con el descuento para Colegiados, totalizando un 75% de descuento. Los cursos de Inglés y Alemán, "Mediación para Ingenieros" y "El Sistema Judicial en España" no entran dentro del Programa de Becas.
Acreditación DPC: descuento de 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>COIGT</u>) (<u>Contacto</u>) • Colegio Oficial de Ingenieros Químicos de Galicia (<u>COEQGA</u>) (<u>Contacto</u>) Los alumnos pertenecientes a estas entidades se beneficiarán de un descuento sobre el precio general. Para mas información sobre el mismo, consultar con dichas entidades.

Formación Bonificada
Si se quisiera realizar el curso usando los créditos que todas las empresas disponen para formación y que gestiona la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo (antigua Tripartita) a los precios resultantes de los apartados anteriores se les aplicará un incremento de 100€ independientemente de la entidad a la que se le encomiende la gestión para la bonificación de cara a la Aplicación Informática de la FUNDAE , por las exigencias técnicas y administrativas que exige la formación bonificada (Formación programada por las empresas) y la responsabilidad que tienen las empresas organizadoras e impartidoras, emanada de la ley 30/2015, por la que se regula el Sistema de Formación Profesional para el empleo en el ámbito laboral.

Mínimo de alumnos

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.

Diseño e inspección de instalaciones eléctricas de Alta Tensión según el nuevo Reglamento R.D. 337/2014

JUSTIFICACIÓN

La normativa objeto del curso es de obligado cumplimiento.



OBJETIVOS

Mostrar cómo se diseñan y se inspeccionan las instalaciones de alta tensión según el nuevo reglamento RD 337/2014 para proporcionar a los alumnos el conocimiento necesario para que puedan desarrollar un proyecto, realizar una dirección de obra y realizar una inspección inicial y periódica.

CONTENIDOS

Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo:

- ITC-RAT 01. Terminología
- ITC-RAT 02. Normas y especificaciones técnicas de obligado cumplimiento
- ITC-RAT 03. Declaración de conformidad para los equipos y aparatos para instalaciones de alta tensión
- ITC-RAT 04. Tensiones nominales
- ITC-RAT 05. Circuitos eléctricos. Casos prácticos del diseño,
- ITC-RAT 06. Aparatos de maniobra de circuitos
- ITC-RAT 07. Transformadores y autotransformadores de potencia
- ITC-RAT 08. Transformadores de medida y protección
- ITC-RAT 09. Protecciones. Caso práctico de diseño de las protecciones.
- ITC-RAT 10. Cuadros y pupitres de control
- ITC-RAT 11. Instalaciones de acumuladores.
- ITC-RAT 12. Aislamiento, caso práctico de diseño de aislamientos.
- ITC-RAT 13. Instalaciones de puesta a tierra casos prácticos del diseño de puestas a tierra.
- ITC-RAT 14. Instalaciones eléctricas de interior. Casos prácticos de diseño de instalaciones eléctricas de interior.
- ITC-RAT 15. Instalaciones eléctricas de exterior. Casos prácticos del diseño de
- ITC-RAT 16. Conjuntos prefabricados de apartamento bajo envoltorio metálica hasta 52 kv
- ITC-RAT 17. Conjuntos prefabricados de apartamento bajo envoltorio aislante hasta 52 kv
- ITC-RAT 18. Apartamento bajo envoltorio metálica con aislamiento gaseoso de tensión asignada igual o
- ITC-RAT 19. Instalaciones privadas para conectar a redes de distribución y transporte de energía eléctrica
- ITC-RAT 20. Anteproyectos y proyectos.
- ITC-RAT 21. Instaladores y empresas instaladoras para instalaciones de alta tensión
- ITC-RAT 22. Documentación y puesta en servicio de las instalaciones de alta tensión.
- ITC-RAT 23. Verificaciones e inspecciones

Ejemplo de diseño de centro de transformación (intermedia y de interior) y una subestación eléctrica.



100 horas /
6 semanas



Nivel de profundidad:
Intermedio*

Modalidad:
e-learning

Ampliar información:

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

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

Modalidad

Modalidad e-learning.

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

Carga lectiva

100 horas

Duración

6 semanas

Fechas

Apertura matrícula	Cierre matrícula	Comienzo curso	Fin de curso
6 de Diciembre de 2018	2 de Enero de 2019	31 de Diciembre de 2018	10 de Febrero 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 AERRAITI, 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 AERRAITI, podrán acogerse al mismo si cumplen las <u>condiciones del programa de becas</u> , teniendo un 25% de descuento adicional acumulado con el descuento para Colegiados, totalizando un 75% de descuento. Los cursos de Inglés y Alemán, "Mediación para Ingenieros" y "El Sistema Judicial en España" no entran dentro del Programa de Becas.
Acreditación DPC: descuento de 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>COIGT</u>) (<u>Contacto</u>)• Colegio Oficial de Ingenieros Químicos de Galicia (<u>COEQGA</u>) (<u>Contacto</u>) Los alumnos pertenecientes a estas entidades se beneficiarán de un descuento sobre el precio general. Para mas información sobre el mismo, consultar con dichas entidades.

Formación Bonificada

Si se quisiera realizar el curso usando los créditos que todas las empresas disponen para formación y que gestiona la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo (antigua Tripartita) a los precios resultantes de los apartados anteriores **se les aplicará un incremento de 100€ independientemente de la entidad a la que se le encomiende la gestión para la bonificación de cara a la Aplicación Informática de la FUNDAE**, por las exigencias técnicas y administrativas que exige la formación bonificada (Formación programada por las empresas) y la responsabilidad que tienen las empresas organizadoras e impartidoras, emanada de la ley 30/2015, por la que se regula el Sistema de Formación Profesional para el empleo en el ámbito laboral.

Mínimo de alumnos

Esta acción formativa no tiene un mínimo de alumnos.

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

Nivel de profundidad

Nivel de profundidad 2

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

Perfil de Destinatarios

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

Justificación

La normativa objeto del curso es de obligado cumplimiento.

Objetivos

Mostrar cómo se diseñan y se inspeccionan las instalaciones de alta tensión según el nuevo reglamento RD 337/2014 para proporcionar a los alumnos el conocimiento necesario para que puedan desarrollar un proyecto, realizar una dirección de obra y realizar una inspección inicial y periódica.

Docente

Marceliano Herrero Sínovas:

Graduado en ingeniería.

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

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

En esta última modalidad es el tutor principal de 12 cursos de teleformación en la plataforma de COGITI, donde ha impartido más de 1000 horas de formación.

Contenido

Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.

ITC-RAT 01. Terminología

ITC-RAT 02. Normas y especificaciones técnicas de obligado cumplimiento

ITC-RAT 03. Declaración de conformidad para los equipos y aparatos para instalaciones de alta tensión

ITC-RAT 04. Tensiones nominales

ITC-RAT 05. Circuitos eléctricos. Casos prácticos del diseño,

ITC-RAT 06. Aparatos de maniobra de circuitos

ITC-RAT 07. Transformadores y autotransformadores de potencia

ITC-RAT 08. Transformadores de medida y protección

ITC-RAT 09. Protecciones. Caso práctico de diseño de las protecciones.

ITC-RAT 10. Cuadros y pupitres de control

ITC-RAT 11. Instalaciones de acumuladores.

ITC-RAT 12. Aislamiento, caso práctico de diseño de aislamientos.

ITC-RAT 13. Instalaciones de puesta a tierra casos prácticos del diseño de puestas a tierra.

ITC-RAT 14. Instalaciones eléctricas de interior. Casos prácticos de diseño de instalaciones eléctricas de interior.

ITC-RAT 15. Instalaciones eléctricas de exterior. Casos prácticos del diseño de

ITC-RAT 16. Conjuntos prefabricados de aparamenta bajo envolvente metálica hasta 52 kv

ITC-RAT 17. Conjuntos prefabricados de aparamenta bajo envolvente aislante hasta 52 kv

ITC-RAT 18. Aparamenta bajo envolvente metálica con aislamiento gaseoso de tensión asignada igual o

ITC-RAT 19. Instalaciones privadas para conectar a redes de distribución y transporte de energía eléctrica

ITC-RAT 20. Anteproyectos y proyectos.

ITC-RAT 21. Instaladores y empresas instaladoras para instalaciones de alta tensión

ITC-RAT 22. Documentación y puesta en servicio de las instalaciones de alta tensión.

ITC-RAT 23. Verificaciones e inspecciones

Ejemplo de diseño de centro de transformación (intemperie y de interior) y una subestación eléctrica.

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.

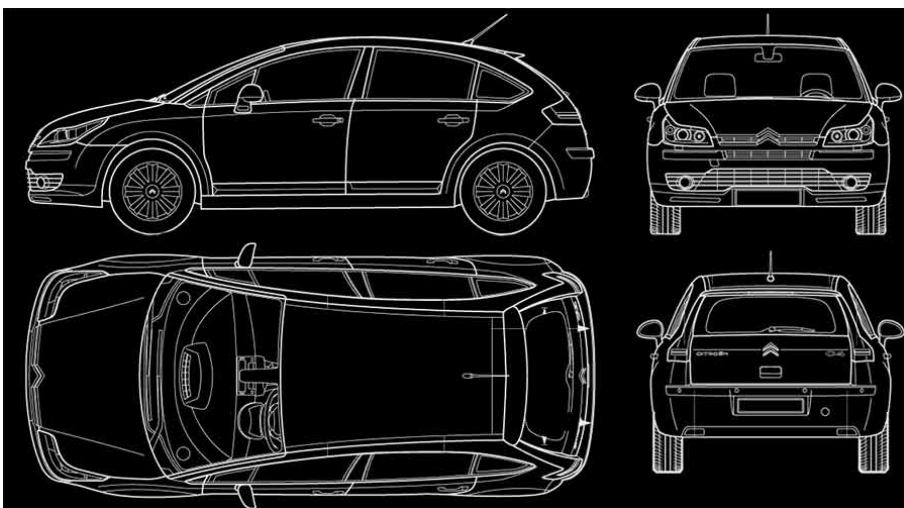
Para aclarar cualquier duda relacionada con nuestros cursos o sobre la bonificación de la FUNDAE, pueden dirigirse a la página web de la plataforma **FORMACIÓN BONIFICADA** donde podrán ver la información de una manera mas detallada, así como descargarse los documentos necesarios para la obtención de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

Normativa y su aplicación para la reforma y completado de vehículos

JUSTIFICACIÓN

El proceso de adaptación a esta normativa se reguló de una forma gradual, que concluyó en abril de 2014, donde los vehículos que complete un fabricante de segunda fase, ya no requieran más trámite que dotarlos de su tarjeta ITV, emitida por la empresa que realiza el completado del mismo.



CONTENIDOS

FUNDAMENTOS DE LEGISLACIÓN

LA DIRECTIVA MARCO 2007/46/CE

REAL DECRETO 750/2010. CONCEPTOS PREVIOS

PUNTOS PRINCIPALES DEL RD 866/2010 Y DEL MANUAL DE REFORMAS DE VEHÍCULOS

APLICACIÓN PRÁCTICA DEL MANUAL DE REFORMA DE VEHÍCULOS

OBJETIVOS

Que los profesionales que realicen este curso tengan un conocimiento estructurado de toda la normativa y de las exigencias derivadas de las mismas. Todo ello recopilado en una serie de manuales prácticos que lo hace más atractivo y operativo.



100 horas /
6 semanas



Nivel de profundidad:
Intermedio*

Modalidad:
e-learning

Ampliar información:

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

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

Presentación

<http://videos001.cogitiformacion.s3.amazonaws.com/0810-normativa-y-su-aplicacion-reforma-y-completado-vehiculos/Promocion curso Normativa NOV 2016.mp4>

Modalidad

Modalidad e-learning.

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

Carga lectiva

100 horas

Duración

6 semanas

Fechas

Apertura matrícula

Cierre matrícula

Comienzo curso

Fin de curso

Precio

Reseña del cálculo de precios

Precio base: 400€.

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

Descuentos exclusivos para Colegiados de COGITI

Descuento	Descripción
Colegiados y Precolegiados: descuento de 200€	Este descuento del 50% se aplica a todos los Colegiados y precolegiados en cualquiera de los colegios, Graduados en Ingeniería rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales que conforman el COGITI y miembros de AERRAAITI, siempre que contraten el curso a título individual.
Programa de Becas para Colegiados: descuento de 300€	Todos aquellos Colegiados de Colegios de graduados en ingeniería rama industrial e ingenieros técnicos industriales que estén adheridos a la plataforma o miembros de AERRAAITI, podrán acogerse al mismo si cumplen las <u>condiciones del programa de becas</u> , teniendo un 25% de descuento adicional acumulado con el descuento para Colegiados, totalizando un 75% de descuento. Los cursos de Inglés y Alemán, "Mediación para Ingenieros" y "El Sistema Judicial en España" no entran dentro del Programa de Becas.
Acreditación DPC: descuento de 10€	Aquellos colegiados que dispongan de la acreditación DPC en vigor de cualquier nivel, se les aplicará un 5% adicional de descuento sobre el coste de la matrícula del curso. NOTA: Este descuento no es acumulable con el descuento del Programa de Becas.

Descuentos para empresas

Aquellas empresas que deseen beneficiarse de descuentos para los cursos de sus trabajadores podrán firmar **sin coste alguno** el convenio de colaboración con COGITI. Dicho convenio proporciona un **descuento de 100€ (25% sobre el precio base)** para alumnos de la empresa que no sean Colegiados, y **de 200€ (50% sobre el precio base)** para los alumnos que sean Colegiados.

Estos descuentos son exclusivos para empleados de empresas y no son compatibles con los descuentos descritos en los apartados anteriores.

Las empresas de la Asociación Tecniberia disfrutan de forma implícita de este convenio. Para consultas sobre este tema diríjase a Tecniberia (tlf. 914 313 760)

Descuento para alumnos de entidades con acuerdo con COGITI

Las entidades que tienen acuerdos con COGITI son:

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

Los alumnos pertenecientes a estas entidades se beneficiarán de un descuento sobre el precio general. Para mas información sobre el mismo, consultar con dichas entidades.

Formación Bonificada

Si se quisiera realizar el curso usando los créditos que todas las empresas disponen para formación y que gestiona la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo (antigua Tripartita) a los precios resultantes de los apartados anteriores **se les aplicará un incremento de 100€ independientemente de la entidad a la que se le encomiende la gestión para la bonificación de cara a la Aplicación Informática de la FUNDAE**, por las exigencias técnicas y administrativas que exige la formación bonificada (Formación programada por las empresas) y la responsabilidad que tienen las empresas organizadoras e impartidoras, emanada de la ley 30/2015, por la que se regula el Sistema de Formación Profesional para el empleo en el ámbito laboral.

Mínimo de alumnos

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 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 publicación de la directiva marco europea 2007, determinó un nuevo punto de partida por el que se debían regir los procedimientos técnicos para el completado inicial del vehículo, lo que determinó a su vez, que se tuviera que adaptar la normativa específica de Reforma de Vehículos, lo que dio lugar al nuevo Real Decreto de Reformas.

El proceso de adaptación a esta normativa se reguló de una forma gradual, que concluyó en abril de 2014, donde los vehículos que complete un fabricante de segunda fase, ya no requieran más trámite que dotarlos de su tarjeta ITV, emitida por la empresa que realiza el completado del mismo.

Respecto a la reforma de vehículos, se completa mediante la publicación periódica por parte del Ministerio del Manual de Reformas, habiendo revisado para este curso la tercera revisión del mismo y que entro en vigor en Enero de 2017.

Objetivos

Que los profesionales que realicen este curso tengan un conocimiento estructurado de toda la normativa y de las exigencias derivadas de las mismas. Todo ello recopilado en una serie de manuales prácticos que lo hace más atractivo y operativo.

A través del curso el alumno podrá conocer y/o profundizar en aspectos claves relativos a la Homologación y Reforma de Vehículo como son:

- Sistema de Categorías y Clasificación de Vehículos
- Que es un Acto Reglamentario (AR)
- Que es Sistema, Componente y UTI en los vehículos
- Como buscar Normativa de Aplicación
- Entender y manejar correctamente el RD 2028/1986
- El Reglamento de Seguridad y los Reglamentos CEPE-ONU de aplicación
- AR mas importantes
- Reformas de vehículo SI o NO
- Importaciones de Vehículo
- Documentación para tramitación de la Homologacion de un Vehículo
- La Tajerta ITV. Diligencias y errores
- Tolerancia en Inspección y el Manual de Procedimientos de ITV

No es objeto del Curso la realización de los cálculos técnicos que requiere un proyecto de reforma. Para ello se recomienda al alumno completar los conocimientos adquiridos en este curso con el **Curso de Proyectos de Reformas y Completados de Vehículos** que también se imparte en la plataforma e-learning de COGITI

Contenido

MÓDULO 0. INTRODUCCIÓN

MÓDULO I: FUNDAMENTOS DE LEGISLACIÓN

- Capítulo 1. REGLAMENTO GENERAL DE VEHÍCULOS
- Capítulo 2. DEFINICIÓN, CATEGORÍAS Y CLASIFICACIÓN DE VEHÍCULOS
- Capítulo 3. GRADOS DE TERMINACIÓN DE UN VEHÍCULO. TIPOS DE CARROCERIA
- Capítulo 4. CICLO DE VIDA DE UN VEHÍCULO
- Capítulo 5. INTRODUCCIÓN A LA HOMOLOGACIÓN DE VEHÍCULOS
- Capítulo 6. DIRECTIVA 2007/46/CE. HOMOLOGACIONES TIPO. FABRICANTES SEGÚN FASES
- Capítulo 7. REAL DECRETO 750/2010. LEGISLACIÓN ESPAÑOLA DE HOMOLOGACIÓN DE VEHÍCULOS
- Capítulo 8. REAL DECRETO 2028/1986. NORMAS PARA APLICACIÓN DE DIRECTIVAS COMUNITARIAS
- Capítulo 9. REAL DECRETO 866/2010. REFORMAS DE VEHÍCULOS

MÓDULO II: LA DIRECTIVA MARCO 2007/46/CE

- Capítulo 1. ASPECTOS GENERALES
- Capítulo 2. DEFINICIONES: TIPO VARIANTE Y VERSIÓN
- Capítulo 3. DIFERENTES MANERAS DE HOMOLOGAR SEGÚN LA DIRECTIVA
- Capítulo 4. REQUISITOS DE HOMOLOGACIÓN DE LA DIRECTIVA 2007/46/CE.: Definiciones Previas, Homologación Tipo CE y Serie Corta Europea
- Capítulo 5. HOMOLOGACIÓN REALIZADA POR UN ÚNICO FABRICANTE Y HOMOLOGACIÓN MULTIFÁSICA

MÓDULO III: REAL DECRETO 750/2010. CONCEPTOS PREVIOS

- Capítulo 1. CONTENIDOS DEL R.D. 750/2010
- Capítulo 2. PUNTOS CLAVE DEL R.D. 750/2010
- Capítulo 3. TIPOS DE TARJETA ITVs

MÓDULO IV: PUNTOS PRINCIPALES DEL RD 866/2010 Y DEL MANUAL DE REFORMAS DE VEHÍCULOS

- Capítulo 1. CONTENIDO R.D. 866/2010
- Capítulo 2. INTRODUCCIÓN
- Capítulo 3. REFORMAS DE VEHÍCULOS: un antes y un después
- Capítulo 5. EL MANUAL DE REFORMAS DE VEHÍCULOS
- Capítulo 6. ESTRUCTURA DEL MANUAL
- Capítulo 7. INSTALACIÓN DE ACCESORIOS ¿CUÁNDO ES Y NO ES REFORMA?
- Capítulo 8. DOCUMENTACIÓN NECESARIA PARA LAS REFORMAS DE VEHÍCULO
- Capítulo 9. ENSAYOS CASI INEVITABLES PARA ALGUNOS ACTOS REGLAMENTARIOS

MÓDULO V: APLICACIÓN PRÁCTICA DEL MANUAL DE REFORMA DE VEHÍCULOS

- Capítulo 0. PLANTEAMIENTO INICIAL PARA REALIZACIÓN DE LA REFORMA
- Capítulo 1. IDONEIDAD DEL TALLER QUE REALIZA LA REFORMA
- Capítulo 2. DOCUMENTACIÓN VEHÍCULO Y ELEMENTOS A INSTALAR
- Capítulo 3. NORMATIVA APLICABLE Y OTRAS REFERENCIAS
- Capítulo 4. DOCUMENTACIÓN NECESARIA PARA EL CASO PROPUESTO

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.

Simbología e interpretación de planos de soldadura

JUSTIFICACIÓN

Desde la perspectiva del diseño cabe reconocer las diferentes técnicas para su adecuada aplicación, a la vez que trasladar toda la información necesaria al sistema de representación mediante una notación estandarizada. El técnico cualificado puede interpretar esta información para proceder a la fabricación de las piezas, elementos o estructuras soldadas.



CONTENIDOS

Procesos de soldadura
Caracterización del cordón.
Posiciones de soldadura.
Tipos de uniones y tipos de soldadura.
Preparación de extremos
Normativa de simbolización según EN-UNE-2553:2014
Normativa de simbolización según ANSI-AWS-A2.4:2008
Interpretación de planos y casos prácticos.

OBJETIVOS

El curso de "Simbolización e interpretación de planos de uniones soldadas" pretende ser un curso práctico en formato telemático, que abarca desde la definición de los procesos de soldadura hasta la interpretación y aplicación de la simbología a los planos de fabricación, atendiendo a las normativas aplicables y pasando por los conceptos básicos necesarios para su comprensión y aplicación práctica según las especificaciones de diseño y calidad.



40 horas /
4 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

40 horas

Duración

4 semanas

Fechas

Apertura matrícula

Cierre matrícula

Comienzo curso

Fin de curso

Precio

Reseña del cálculo de precios

Precio base: 160€.

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 80€	Este descuento del 50% se aplica a todos los Colegiados y precolegiados en cualquiera de los colegios, Graduados en Ingeniería rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales que conforman el COGITI y miembros de AERRAITI, siempre que contraten el curso a título individual.
Programa de Becas para Colegiados: descuento de 120€	Todos aquellos Colegiados de Colegios de graduados en ingeniería rama industrial e ingenieros técnicos industriales que estén adheridos a la plataforma o miembros de AERRAITI, podrán acogerse al mismo si cumplen las <u>condiciones del programa de becas</u> , teniendo un 25% de descuento adicional acumulado con el descuento para Colegiados, totalizando un 75% de descuento. Los cursos de Inglés y Alemán, "Mediación para Ingenieros" y "El Sistema Judicial en España" no entran dentro del Programa de Becas.
Acreditación DPC: descuento de 4€	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 40€ (25% sobre el precio base) para alumnos de la empresa que no sean Colegiados, y de 80€ (50% sobre el precio base) para los alumnos que sean Colegiados. Estos descuentos son exclusivos para empleados de empresas y no son compatibles con los descuentos descritos en los apartados anteriores. Las empresas de la Asociación Tecniberia disfrutan de forma implícita de este convenio. Para consultas sobre este tema diríjase a Tecniberia (tlf. 914 313 760)

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

Formación Bonificada
Si se quisiera realizar el curso usando los créditos que todas las empresas disponen para formación y que gestiona la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo (antigua Tripartita) a los precios resultantes de los apartados anteriores se les aplicará un incremento de 40€ 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

El soldeo es un proceso de unión por el que se consigue la continuidad de las piezas o partes a unir. La técnica del soldeo está ampliamente extendida y se aplica a multitud de sectores; desde la fabricación en automoción, edificación, calderería, hasta el mantenimiento industrial.

La evolución en los procesos de soldadura, ha permitido extender los campos de aplicación y la adaptación a materiales, formas, sistemas productivos, etc..

Desde la perspectiva del diseño cabe reconocer las diferentes técnicas para su adecuada aplicación, a la vez que trasladar toda la información necesaria al sistema de representación mediante una notación estandarizada. El técnico cualificado puede interpretar esta información para proceder a la fabricación de las piezas, elementos o estructuras soldadas.

Dada la extensión y complejidad de las normas que abordan este tema, se pretende con el curso facilitar dichos conocimientos y cualificar al técnico en la simbolización e interpretación de los planos de soldadura de acuerdo con la UNE-EN-22553. Cabe añadir que actualmente, la implementación de la norma UNE_EN_1090 obliga a la actualización de muchos profesionales relacionados con el sector de la soldadura que requieren de estos conocimientos de base para afrontar dicha norma.

Objetivos

El curso de "Simbolización e interpretación de planos de uniones soldadas" pretende ser un curso práctico en formato telemático, que abarca desde la definición de los procesos de soldadura hasta la interpretación y aplicación de la simbología a los planos de fabricación, atendiendo a las normativas aplicables y pasando por los conceptos básicos necesarios para su comprensión y aplicación práctica según las especificaciones de diseño y calidad.

Se pretende que el participante adquiera autonomía en la representación simbólica de las uniones soldadas según la normativa vigente para su aplicación en el diseño de elementos o estructuras metálicas que requieren de soldeo, o bien en la interpretación de planos para la fabricación de piezas o estructuras soldadas.

Contenido

1. Procesos de soldadura
2. Caracterización del cordón.
3. Posiciones de soldadura.
4. Tipos de uniones y tipos de soldadura.
5. Preparación de extremos
6. Normativa de simbolización según EN-UNE-2553:2014
7. Normativa de simbolización según ANSI-AWS-A2.4:2008
8. Interpretación de planos y casos prácticos.

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.

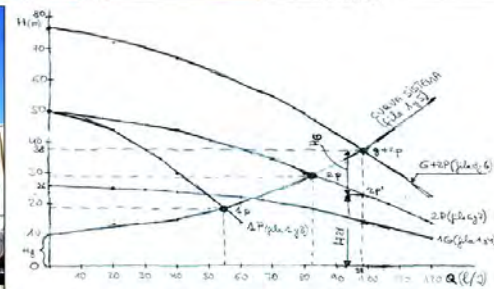
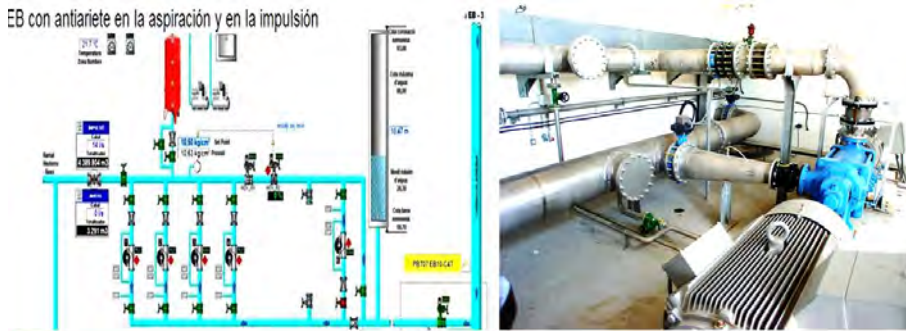
También pueden ponerse en contacto con nosotros, en el teléfono 985 73 28 91 o en la dirección de correo electrónico secretaria@cogitiformacion.es.

Hidráulica aplicada. Conducciones y estaciones de bombeo

JUSTIFICACIÓN

Pocos técnicos diseñarán o construirán una bomba, pero todos tendrán que saber cómo especificarla, comprarla y utilizarla, tanto como equipo aislado, como los elementos que le rodean (estaciones de bombeo, válvulas y conducciones).

EB con antiarriete en la aspiración y en la impulsión



OBJETIVOS

Llegar a dominar los sistemas hidráulicos (principalmente conducciones y estaciones de bombeo, sin olvidar las válvulas) desde una visión práctica, con una larga experiencia, y sin obviar los conocimientos teóricos.

CONTENIDOS

00. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

0. HIDRÁULICA APLICADA

01. DUDAS Y RESPUESTAS.

1. CONCEPTOS FÍSICOS BÁSICOS

2. PRESIÓN

3. HIDROSTÁTICA

4. HIDRODINÁMICA

5. PÉRDIDA DE CARGA

6. CONDUCCIONES

7. BOMBAS

8. ENEMIGOS DE LOS SISTEMAS HIDRÁULICOS

9. ESTACIONES DE BOMBEO

10. CONTROL DE "Q" Y "H" EN LOS SISTEMAS HIDRÁULICOS

11. VÁLVULAS

12. SUMINISTRO DE AGUA DOMESTICA

13. CONDUCTOS ABIERTO O CANALES

14. SOLUCIÓN DE LOS PROBLEMAS

ANEXOS

- ANEXOS GENERALES
- ANEXOS REGLAMENTACIÓN
- VÍDEOS



160 horas /
8 semanas



Nivel de profundidad:
Avanzado*

Modalidad:
e-learning

Ampliar información:

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

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

Modalidad

Modalidad e-learning.

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

Carga lectiva

160 horas

Duración

8 semanas

Fechas

Apertura matrícula

6 de Diciembre de 2018

Cierre matrícula

2 de Enero de 2019

Comienzo curso

31 de Diciembre de 2018

Fin de curso

24 de Febrero de 2019

Precio

Reseña del cálculo de precios

Precio base: 640€.

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 320€	Este descuento del 50% se aplica a todos los Colegiados y precolegiados en cualquiera de los colegios, Graduados en Ingeniería rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales que conforman el COGITI y miembros de AERRAITI, siempre que contraten el curso a título individual.
Programa de Becas para Colegiados: descuento de 480€	Todos aquellos Colegiados de Colegios de graduados en ingeniería rama industrial e ingenieros técnicos industriales que estén adheridos a la plataforma o miembros de AERRAITI, podrán acogerse al mismo si cumplen las <u>condiciones del programa de becas</u> , teniendo un 25% de descuento adicional acumulado con el descuento para Colegiados, totalizando un 75% de descuento. Los cursos de Inglés y Alemán, "Mediación para Ingenieros" y "El Sistema Judicial en España" no entran dentro del Programa de Becas.
Acreditación DPC: descuento de 16€	Aquellos colegiados que dispongan de la acreditación DPC en vigor de cualquier nivel, se les aplicará un 5% adicional de descuento sobre el coste de la matrícula del curso. NOTA: Este descuento no es acumulable con el descuento del Programa de Becas.

Descuentos para empresas
Aquellas empresas que deseen beneficiarse de descuentos para los cursos de sus trabajadores podrán firmar sin coste alguno el convenio de colaboración con COGITI. Dicho convenio proporciona un descuento de 160€ (25% sobre el precio base) para alumnos de la empresa que no sean Colegiados, y de 320€ (50% sobre el precio base) para los alumnos que sean Colegiados. Estos descuentos son exclusivos para empleados de empresas y no son compatibles con los descuentos descritos en los apartados anteriores. Las empresas de la Asociación Tecniberia disfrutan de forma implícita de este convenio. Para consultas sobre este tema diríjase a Tecniberia (tlf. 914 313 760)

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

Formación Bonificada
Si se quisiera realizar el curso usando los créditos que todas las empresas disponen para formación y que gestiona la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo (antigua Tripartita) a los precios resultantes de los apartados anteriores se les aplicará un incremento de 160€ 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 **4** alumnos.

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

Nivel de profundidad

Nivel de profundidad 3

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

Perfil de Destinatarios

Estudiantes, Ingenieros Técnicos Industriales, Graduados en Ingeniería rama industrial, y en general cualquier Ingeniero, que estén interesados en obtener conocimientos sobre sistemas hidráulicos que incluyan estaciones de bombeo y conducciones.

Requisitos Previos Necesarios: Sin requisitos técnicos previos requeridos. Sí con un nivel básico de formación técnica y de conceptos físicos generales.

Requisitos Previos Recomendables: Se requiere muchas ganas y tiempo de dedicación a estudiar el temario del curso.

¿A quién va dirigido?

- A técnicos, ingenieros y estudiantes en general, que quieran ampliar sus conocimientos en hidráulica, estaciones de bombeo y conducciones.
- En particular a técnicos que se dedican a la ingeniería de proyectos, al montaje y puesta en marcha de instalaciones y los que hacen mantenimiento y explotación de procesos con estaciones de bombeo, redes hidráulicas y sistemas de distribución de agua, ya sea en sectores industriales, municipales o agrícolas.

Justificación

Después del motor eléctrico, la bomba es la máquina con que el técnico trabajará más frecuentemente. Por eso el interés en conocer sus características y su aplicación.

Pocos técnicos diseñarán o construirán una bomba, pero todos tendrán que saber cómo especificarla, comprarla y utilizarla, tanto como equipo aislado, como los elementos que le rodean (estaciones de bombeo, válvulas y conducciones).

La necesidad que tienen los sectores industriales, municipales, agrícolas, de distribución de agua y las empresas en general de diseñar, **calcular, montar, explotar y mantener** correctamente, y a **corregir defectos** en instalaciones y sistemas hidráulicos con conducciones, bombas y estaciones de bombeo.

Objetivos

Llegar a dominar los sistemas hidráulicos (principalmente conducciones y estaciones de bombeo, sin olvidar las válvulas) desde una visión práctica, con una larga experiencia, y sin obviar los conocimientos teóricos.

El alumno aprenderá a:

- Diseñar estaciones de bombeo, tuberías y accesorios.
- A calcular las pérdidas de carga en conducciones y en accesorios.
- A especificar las bombas requeridas en el sistema hidráulico.
- A montar y poner en marcha las estaciones de bombeo con criterios de durabilidad y fiabilidad de los equipos.
- Obtener los conocimientos necesarios para recepcionar bombas y estaciones de bombeo.
- A corregir las deficiencias o variaciones futuras de las modificaciones en el diseño de las estaciones de bombeo, una vez realizada la puesta en marcha de la instalación.

Contenido

00. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

- Generalidades
- Desarrollo del curso
- Dudas
- Examen
- Evaluación del examen
- Calificación y entrega diplomas
- Respuestas del examen

0. HIDRÁULICA APLICADA

- Objetivos del curso
- Documentación del curso
- A quien va dirigido
- Nivel de formación adquirido
- Tipo de docencia
- Tipo de formación
- Prueba de evaluación
- El porqué del título "hidráulica aplicada"
- El porqué del subtítulo "conducciones y estaciones de bombeo"
- Bibliografía utilizada
- Presentación del formador
- Experiencia laboral relacionada con el curso
- Experiencia pedagógica
- Otros cursos del formador
- Índice

01. DUDAS Y RESPUESTAS.

- Introducción
- Dudas – Respuestas

1. CONCEPTOS FÍSICOS BÁSICOS

- Introducción
- Sistema Internacional de unidades
- Relación diámetro – superficie
- Prefijos del sistema internacional de unidades
- Alfabeto griego
- Formas de la materia. Fluidos
- Densidad específica o absoluta
- Volumen específico
- Peso

- Peso específico
- Densidad relativa
- Viscosidad dinámica o viscosidad absoluta
- Viscosidad cinemática
- Tensión superficial
- Tensión de vapor
- Problemas 1
- Tabla de propiedades físicas del agua y del aire

2. PRESIÓN

- Definición
- Presión relativa
- Presión atmosférica
- Presión absoluta
- Presión de vacío
- Representación gráfica de las presiones
- Presión de vapor
- Propiedades de la presión
- Unidades de presión

3. HIDROSTÁTICA

- Ecuación fundamental de la hidrostática
- Conclusiones
- Conducciones estáticas
- Equipos de laboratorio
- Problemas 3

4. HIDRODINÁMICA

- Campo de velocidades
- Régimen estacionario
- Régimen transitorio
- Otros programas de software
- Caudal
- Ecuación de continuidad
- Corriente uniforme i no uniforme
- Flujo laminar
- Flujo turbulento
- Ecuación de Bernoulli (para fluido ideal)
- Fluido real
- Ecuación de Bernoulli generalizada (para un líquido real)
- Ecuación de Bernoulli generalizada (para un gas)
- Conclusiones
- Número de Reynolds
- Conclusiones
- Problemas 4.

5. PÉRDIDA DE CARGA

- Generalidades
- Primarias (o de superficie)
- Secundarias (o de forma)
- Conclusiones
- Presiones en las tuberías. Definiciones
- Conductos cerrados. Cálculo de pérdidas de carga primarias
- Cálculo de pérdidas secundarias
- Cálculo de pérdidas de carga total
- Optimización del diámetro de la tubería
- Conclusiones
- Problemas 5

6. CONDUCCIONES

- Analogía eléctrica
- Característica de las conducciones
- Conducciones (sin geométrica)
- Conducciones (con geométrica)
- Problemas 6

7. BOMBAS

- Tipos de bombas
- Altura total manométrica de bombeo
- Acoplamiento de bombas
- Leyes de semejanza
- Altura neta absoluta de aspiración
- NPSH
- NPSH requerido
- NPSH disponible
- Conclusiones sobre el NPSH
- Potencias
- Pérdidas en las bombas
- Pérdidas en los motores
- Selección de las bombas
- Pruebas de recepción de bombas
- Pruebas eléctricas e hidráulicas en estación de bombeo
- Problemas 7

8. ENEMIGOS DE LOS SISTEMAS HIDRÁULICOS

- Cavitación
- Golpe de ariete
- Prevención de riesgos laborales y seguridad industrial
- Aire y depresiones en las conducciones
- Volumen de entrada o salida de aire en las ventosas
- Dimensionamiento de las ventosas
- Sumergencia mínima
- Punto óptimo de funcionamiento de la bomba
- Conclusiones
- Problemas 8

9. ESTACIONES DE BOMBEO

- Consideraciones generales
- Diseño de una estación de bombeo
- Especificaciones técnicas
- Montaje de la instalación y puesta en marcha
- Cántaras de aspiración para bombas verticales

10. CONTROL DE “Q” Y “H” EN LOS SISTEMAS HIDRÁULICOS

- Estación de bombeo
- Bombas
- Conducción
- Determinación de parámetros Q-H en conducciones y estaciones de bombeo

11. VÁLVULAS

- Tipos
- Presiones en las válvulas. Definiciones
- Aplicaciones en sistemas hidráulicos
- Válvulas de control hidráulico
- Tipos de control hidráulico
- Características hidráulicas de las válvulas

12. SUMINISTRO DE AGUA DOMESTICA

- El código técnico de la edificación
- Propiedades de la instalación
- Condiciones mínimas de suministro
- Sistema de tratamiento del agua
- Instalación de agua caliente sanitaria (acs)
- Otros condicionantes
- Componentes de la instalación
- Anexo

13. CONDUCTOS ABIERTO O CANALES

- Introducción
- Pérdidas de carga
- Radio hidráulico
- Velocidad en un canal
- Caudal en canales
- Problemas de canales con movimiento uniforme
- Problemas 13
- Anexos

14. SOLUCIÓN DE LOS PROBLEMAS

ANEXOS

- ANEXOS GENERALES
 - (18 anexos)
- ANEXOS REGLAMENTACIÓN
 - HS 4 suministro de agua edificios
 - RD 140 2003 calidad agua consumo humano
- VÍDEOS
 - Anexos en vídeo (10 anexos)

Desarrollo

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

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

Planes de Autoprotección según R.D. 393/2007

JUSTIFICACIÓN

Con la entrada en vigor del R.D. 393/2007, de 23 de marzo, se aprobó la Norma Básica de Autoprotección de los Centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia. Esto abrió una vía de trabajo para los técnicos, cuyo perfil es el idóneo para la realización de estos planes.



CONTENIDOS

- Módulo 1.** Introducción, Objetivo, Evaluación y Marco Normativo
- Módulo 2.** Capítulos 0, 1 y 2 del PAU.
- Módulo 3.** Capítulos 3 y 4 del PAU
- Módulo 4.** Capítulos 5 y 6 del PAU
- Módulo 5.** Capítulos 7, 8 y 9 y anexos del PAU

OBJETIVOS

El objetivo global del curso, es que el alumno sea capaz de desarrollar completamente un plan de autoprotección de acuerdo a las exigencias de la Norma Básica de Autoprotección, incluyendo la elaboración e implantación del mismo



50 horas /
4 semanas



Nivel de profundidad:
Básico*

Modalidad:
e-learning

Ampliar información:

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

Carga lectiva

50 horas

Duración

4 semanas

Fechas

Apertura matrícula

Cierre matrícula

Comienzo curso

Fin de curso

Precio

Reseña del cálculo de precios

Precio base: 200€.

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 100€	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 150€	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 5€	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 50€ (25% sobre el precio base) para alumnos de la empresa que no sean Colegiados, y de 100€ (50% sobre el precio base) para los alumnos que sean Colegiados. Estos descuentos son exclusivos para empleados de empresas y no son compatibles con los descuentos descritos en los apartados anteriores. Las empresas de la Asociación Tecniberia disfrutan de forma implícita de este convenio. Para consultas sobre este tema diríjase a Tecniberia (tlf. 914 313 760)

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

Formación Bonificada
Si se quisiera realizar el curso usando los créditos que todas las empresas disponen para formación y que gestiona la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo (antigua Tripartita) a los precios resultantes de los apartados anteriores se les aplicará un incremento de 50€ 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 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

Técnicos de prevención de riesgos, técnicos de mantenimiento, técnicos que realicen legalizaciones de edificios, gestores de proyectos, técnicos de la Administración, protección civil, bomberos, policía, etc.

Requisitos previos necesarios: Conocimientos básicos de normativa de protección contra incendios

Justificación

Con la entrada en vigor del R.D. 393/2007, de 23 de marzo, se aprobó la Norma Básica de Autoprotección de los Centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia. Esto abrió una vía de trabajo para los técnicos, cuyo perfil es el idóneo para la realización de estos planes, ya que combinan conocimientos técnicos para poder analizar los riesgos presentes en un edificio, conocen o deben conocer la normativa contra incendios, para analizar como el edificio en cuestión está adaptado a dicha normativa y además y más importante que medidas de prevención se pueden adoptar para controlar los riesgos detectados en el análisis anterior.

Es por tanto necesario conocer cómo afecta esta normativa y cómo se deben adecuar a ella los Planes de Autoprotección. Un correcto desarrollo e implantación de los Planes de Autoprotección ayudará a salvaguardar la integridad de las personas, en caso de emergencia, tanto de las que se encuentren en el interior de los establecimientos como en sus proximidades, y ayudará a la adecuada gestión de los servicios de emergencia que deban intervenir en su control.

Además es obligatoria la redacción e implantación de estos planes para gran número de edificios, para la obtención de las licencias de apertura y funcionamiento. Además los edificios con licenciamientos técnicos para poder analizar los riesgos presentes en un edificio, conocen o deben conocer la normativa contra incendios, para elaborar e implantar estos planes. La Norma Básica de Autoprotección exige que estos planes estén redactados por técnicos competentes, que estén capacitados para dictaminar sobre aquellos aspectos relacionados con la autoprotección, frente a los riesgos a los que esté sujeta la actividad. Este es el objetivo de este curso.

Objetivos

El objetivo global del curso, es que el alumno sea capaz de desarrollar completamente un plan de autoprotección de acuerdo a las exigencias de la Norma Básica de Autoprotección, incluyendo la elaboración e implantación del mismo. Para ello se establecen como objetivos parciales dentro del curso:

Conocer la normativa existente para la elaboración de los Planes de Autoprotección, así como su tramitación administrativa.

Conocer y entender conceptos necesarios para determinar si un edificio es seguro o no, comportamiento de las estructuras, compartimentación, evacuación, instalaciones, etc. Conceptos necesarios para elaborar un plan.

Analizar el comportamiento de las personas en situación de emergencia.

Establecer los pasos necesarios para la correcta elaboración de planes de autoprotección así como su implantación.

Analizar cada uno de los capítulos del Plan para entender la importancia de cada uno en el desarrollo del plan.

Contenido

El curso se estructura en cinco módulos, mediante los cuales se va siguiendo sistemáticamente el contenido de un Plan de Autoprotección, introduciendo los conceptos necesarios para elaborar adecuadamente el Plan de Autoprotección. El contenido de cada módulo será:

Módulo 1. Introducción, Objetivo, Evaluación y Marco Normativo

- 1.1. Introducción
- 1.2. Objetivos
- 1.3. Evaluación
- 1.4. Normativa
- 1.5. Norma Básica de Autoprotección (NBA)
- 1.6. Resumen módulo I

Módulo 2. Capítulos 0, 1 y 2 del PAU.

- 2.1. Presentación módulo II
- 2.2. Capítulo 0. Introducción.
- 2.3. Capítulo 1. Identificación de los titulares y del emplazamiento de la actividad
- 2.4. Capítulo 2. Descripción detallada de la actividad y del medio físico en el que se desarrolla
- 2.5. Resumen módulo II

Módulo 3. Capítulos 3 y 4 del PAU

- 3.1. Presentación módulo III
- 3.2. Capítulo 3. Descripción y localización de los elementos, instalaciones, procesos de producción, etc. que pueden dar origen a una situación de emergencia o incidir de manera desfavorable en el desarrollo de la misma
- 3.3. Capítulo 4. Inventario y descripción de las medidas y medios de autoprotección.
- 3.4. Resumen módulo III

Módulo 4. Capítulos 5 y 6 del PAU

- 4.1. Presentación módulo IV
- 4.2. Capítulo 5. Programa de mantenimiento de las instalaciones.
- 4.3. Capítulo 6. Plan de actuación ante emergencias.
- 4.4. Resumen módulo IV

Módulo 5. Capítulos 7, 8 y 9 y anexos del PAU

- 5.1. Presentación módulo V
- 5.2. Capítulo 7. Integración del Plan de autoprotección en otros de ámbito superior.
- 5.3. Capítulo 8. Implantación del Plan de Autoprotección.
- 5.4. Capítulo 9. Mantenimientos de la eficacia y actualización del Plan de Autoprotección.
- 5.5. Anexos

Desarrollo

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

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

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

NO se exigirá a los alumnos que estén las horas lectivas propuestas para el curso, aunque el número de horas lectivas indicado en cada curso es el recomendable para alcanzar los objetivos del curso y la adquisición de los conocimientos previstos, cada alumno va siguiendo a su ritmo los contenidos, de igual forma NO se cortará el acceso a la plataforma a aquellos alumnos que superen las horas propuestas para el curso. Sí se tendrá en cuenta que el alumno haya visto todos los contenidos o al menos la gran mayoría (más del 75 %) de los mismos durante el 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@cogitifformacion.es o llamando por teléfono al número 985 73 28 91.

Formación Bonificada

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

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

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

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

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