



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.
Autodesk Inventor 2016. Nivel Iniciación.	14/11/16	16/11/16	25/12/16	120	6	240	120	480
REGLAMENTO DE BAJA TENSIÓN RD 842/2002.	21/11/16	23/11/16	01/01/17	100	6	200	100	400
AUTÓMATAS PROGRAMABLES PLC EN APLIC. DE AUTOMATIZ. INDUSTRIAL.	21/11/16	23/11/16	25/12/16	100	5	200	100	400
DISEÑO E INSPECC. DE LÍNEAS ELÉCTRICAS DE ALTA TENSIÓN S/ EL REGLAM. RD 223/2008.	21/11/16	23/11/16	01/01/17	100	6	200	100	400
NORMATIVA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL.	21/11/16	23/11/16	01/01/17	100	6	200	100	400
HERRAMIENTAS 2.0.	21/11/16	23/11/16	11/12/16	40	3	80	40	160
SIMBOLOGÍA E INTERPRET. DE PLANOS DE SOLDADURA.	21/11/16	23/11/16	18/12/16	40	4	80	40	160
Digitalización 3D mediante Láser Escáner Leica aplicado a proy. industriales: Instalac., Diseño, Peritación e Ingeniería Inversa.	21/11/16	23/11/16	18/12/16	80	4	160	80	320

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

Los **colegiados** que se encuentren en situación de **desempleo**, así como los **autónomos** y **trabajadores por cuenta ajena** (en función de su renta anual) pueden obtener una **beca** por valor del **50%** del precio para colegiado. Deberán **Acreditarse en la DPC**. El coste de la correspondiente Acreditación DPC se considerará como **ventaja adicional de la beca concedida**. **Reducción** de un **5%** sobre el precio a **colegiados** que estén **acreditados en la DPC del COGITI**.

Información becas: <https://www.cogitiformacion.es/index.php?r=site/page&view=becas>

Dudas sobre matriculación, contenido y desarrollo de los cursos: Tel. 985 26 23 50, e-mail: secretaria@cogitiformacion.es. Los cursos que oferta la plataforma de formación e-learning de COGITI pueden ser **bonificados** con cargo a los créditos que todas las empresas disponen para formación y que gestiona la **Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo**.

Jorge Cerqueiro Pequeño
Decano

200801 - Autodesk Inventor 2016. Nivel Iniciación.

Presentación

El sector industrial requiere de personas con una formación específica en herramientas de diseño asistido por ordenador.

Inventor 2016 es sin duda uno de los más utilizados en muchos de los sectores de la ingeniería. Es un *software* posicionado a nivel internacional y de uso obligatorio en una gran diversidad de empresas, estudios de diseño, así como en una gran variedad de ingenierías. Es posible usarlo para la creación de dibujos y planos en 2D, así como para la creación de modelos 3D.

La gran mayoría de sectores industriales lo usan debido a su gran potencial, que radica en la diversidad de opciones que emplea para la gestión de proyectos y en la exactitud de sus dibujos.

El empleo de Inventor está muy extendido en la actualidad dentro de las empresas dedicadas al sector industrial y a la ingeniería, convirtiéndolo en una herramienta imprescindible para ampliar las posibilidades tanto de acceso al empleo como de mejora profesional dentro de las empresas.

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

6 semanas

Fechas

Apertura matrícula	Cierre matrícula	Comienzo curso	Fin de curso
20 de Octubre de 2016	16 de Noviembre de 2016	14 de Noviembre de 2016	25 de Diciembre de 2016

Precio

Reseña del cálculo de precios

Precio base: 480€ A este precio base se le podrán aplicar los siguientes descuentos:

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 AERRAITI, 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 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 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.

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)
- Asociación Tecniberia (tlf. 914 313 760)

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.

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 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.

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 120€**, 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 **5** alumnos.

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

Nivel de profundidad

Nivel de profundidad 1

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

Perfil de Destinatarios

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

Requisitos previos necesarios: conocimientos de dibujo técnico e informática a nivel usuario.

Software

Se incluyen en el curso instrucciones para la descarga educativa y de forma gratuita del *software*.

Características mínimas del ordenador a utilizar

S.O: Microsoft Windows 7 (64 bits)

RAM: 8 GB

DISCO: 100 GB libres

Justificación

La propuesta de este curso se enmarca dentro de la intención de dar respuestas formativas sobre el *software* de diseño asistido por ordenador Inventor© 2016 (última versión del programa) basadas en la fehaciente demanda por parte de las empresas del sector industrial y la ingeniería, de personal cualificado en su manejo.

A su vez, la gran implantación de este *software* dentro del sector, lo convierte en una herramienta necesaria para la búsqueda activa de empleo y la promoción profesional.

Autodesk Inventor© es, como indica su nombre, un software CAD utilizado para dibujo 3D. Actualmente es desarrollado y comercializado por la empresa Autodesk. Inventor es un *software* reconocido a nivel internacional por sus amplias capacidades de edición, que hacen posible el dibujo digital de piezas en 3D y planos en 2D, es uno de los programas más usados por ingenieros y diseñadores industriales.

Un programa como Inventor© requiere muchas horas de entrenamiento y conocimiento de sus posibilidades, herramientas y técnicas. Con el curso de Inventor© 2016, el alumno aprenderá los métodos y técnicas necesarios para realizar figuras en 3D y planos en 2D de la última edición del programa, enfocándolo desde una perspectiva práctica.

Objetivos

- Familiarizar al alumno con las nuevas tecnologías de diseño asistido por ordenador (CAD).
- Transmitir los conocimientos y la filosofía de dibujo necesarios para el uso del diseño propio de la herramienta.
- Dotar a los participantes de los conocimientos teóricos y destrezas prácticas para la utilización de las herramientas de Inventor 2016.
- Conocer y llegar a utilizar con soltura uno de los programas de Diseño 3D más utilizados, permitiéndoles obtener una mejora en su trabajo profesional llegando a

realizar y modificar proyectos de diseño y dibujo industrial.

Docente

José Manuel Bartolomé Ramos

Contenido

1. Introducción. Diseño paramétrico.

- Introducción
- ¿Qué puedo hacer con Inventor 2016?
- Funciones

2. Interfaz de usuario.

- La interfaz de usuario de Inventor
- Términos geométricos
- Cotas
- Definición de Croquis

3. Croquis 2D.

- El croquis
- Operaciones
- Ejercicios

4. Piezas de un sólo croquis. Extrusión.

- Croquis
- Extrusión
- Ejercicios

5. Piezas de varios croquis.

- Ejercicios

6. Operaciones de trabajo y patrones.

- Plano
- Eje
- Simetría
- Patrón circular y rectangular
- Ejercicio

7. Operaciones de modificación.

- Agujero
- Empalme
- Chafflán
- Rosca
- Ejercicio

8. Operaciones avanzadas.

- Nervios
- Revolución
- Barrido
- Bobina
- Ejercicios

9. Ensamblajes.

- Inserción de piezas
- Restricciones
- Inserción de piezas del centro de contenido
- Operaciones de ensamblaje

10. Dibujo.

- Hoja
- Vistas
- Acotación y anotaciones
- Cortes y secciones
- Listas de materiales
- Ejercicios

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 26 23 50.

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.

Nota: Solamente podrá ser el Consejo General de Colegios oficiales de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de España (COGITI) la única entidad organizadora ante la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo de los cursos de la plataforma de formación e-learning de COGITI.

Para aclarar cualquier duda relacionada con nuestros cursos o sobre la bonificación de la Fundación Tripartita, 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 26 23 50 o en la dirección de correo electrónico secretaria@coGITIformacion.es.

040110 - REGLAMENTO DE BAJA TENSIÓN RD 842/2002

Presentación

<https://www.youtube.com/embed/H2T3a1MYFZw?rel=0>

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
27 de Octubre de 2016	23 de Noviembre de 2016	21 de Noviembre de 2016	1 de Enero de 2017

Precio

Reseña del cálculo de precios

Precio base: 400€. A este precio base se le podrán aplicar los siguientes descuentos:

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.

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) • Asociación Tecniberia (tlf. 914 313 760)

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.

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.

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€** 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 **100** alumnos.

Nivel de profundidad

Nivel de profundidad 1

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

Justificación

La normativa objeto del curso es de obligado cumplimiento en las instalaciones de baja tensión.

Objetivos

Presentar y explicar los contenidos del Reglamento electro técnico de baja tensión para proporcionar a los alumnos el conocimiento suficiente para la aplicación de la normativa, a través de la realización de varios casos prácticos.

Contenido

1. REAL DECRETO 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión
2. ITC-BT-01 Terminología Consideraciones Generales
3. ITC-BT-02 Normas de referencia en el Reglamento electrotécnico de baja tensión.
4. ITC-BT-03 Instaladores y empresas habilitadas
5. ITC-BT-04 Documentación y puesta en servicio de las instalaciones
6. ITC-BT-05 Verificaciones e inspecciones
7. ITC-BT-06 Redes aéreas para distribución en baja tensión
8. ITC-BT-07 Redes subterráneas para distribución en baja tensión
9. ITC-BT-08 Sistemas de conexión del neutro y de las masas en redes de distribución de energía eléctrica
10. ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior
11. ITC-BT-10 Previsión de cargas para suministros en tensión baja
12. ITC-BT-11 Redes de distribución de energía. Acometidas
13. ITC-BT-12 Instalaciones de enlace esquemas
14. ITC-BT-13 Instalaciones de enlace. Cajas generales de protección
15. ITC-BT-14 Instalaciones de enlace. Línea general de alimentación
16. ITC-BT-15 Instalaciones de enlace. Derivaciones individuales
17. ITC-BT-16 Instalaciones de enlace Contadores: Ubicación y sistemas de instalación
18. ITC-BT-17 Instalaciones de enlace. Dispositivos generales e individuales de mando y protección. Interruptor de control de potencia
19. ITC-BT-18 Instalaciones de puesta de tierra
20. ITC-BT-19 Instalaciones interiores o receptoras. Prescripciones generales
21. ITC-BT-20 Instalaciones interiores o receptoras. Sistemas de instalación
22. ITC-BT-21 Instalaciones interiores o receptoras. Tubos y canales protectoras
23. ITC-BT-22 Instalaciones interiores o receptoras. Protección contra sobretensiones
24. ITC-BT-23 Instalaciones interiores o receptoras. Protección contra sobretensiones
25. ITC-BT-24 Instalaciones interiores o receptoras. Protección contra los contactos directos e indirectos
26. ITC-BT-25 Instalaciones interiores en viviendas. Número de circuitos y características
27. ITC-BT-26 Instalaciones interiores en viviendas prescripciones generales de instalación
28. ITC-BT-27 Instalaciones interiores en viviendas. Locales que contienen una bañera o ducha
29. ITC-BT-28 Instalaciones en locales de pública concurrencia
30. ITC-BT-29 Prescripciones particulares para las instalaciones eléctricas de los locales con riesgo de incendio o explosión
31. ITC-BT-30 Instalaciones en locales de características especiales
32. ITC-BT-31 Instalaciones con fines especiales piscinas y puentes
33. ITC-BT-32 Instalaciones con fines especiales máquinas de elevación y transporte

34. ITC-BT-33 Instalaciones con fines especiales instalaciones provisionales y temporales de obras
35. ITC-BT-34 Instalaciones con fines especiales ferias y stands
36. ITC-BT-35. ITC-BT-36. ITC-BT-37
37. ITC-BT-38 Instalaciones con fines especiales. Requisitos particulares para la instalación eléctrica en quirófanos y salas de intervención
38. ITC-BT-39 Instalaciones para fines especiales. Cercas eléctricas para ganado
39. ITC-BT-40 Instalaciones generadoras de baja tensión
40. ITC-BT-41 Instalaciones eléctricas en caravanas y parques de caravanas
41. ITC-BT-42 Instalaciones eléctricas en puertos y marinas para barcos de recreo
42. ITC-BT-43 Instalación de receptores. Prescripciones generales
43. ITC-BT-44 Instalación de receptores. Receptores para alumbrado
44. ITC-BT-45 Instalación de receptores. Aparatos de caldeo
45. ITC-BT-46 Instalación de receptores. Cables y folios radiantes en viviendas
46. ITC-BT-47 instalación de receptores. Motores
47. ITC-BT-48 Instalación de receptores. Transformadores y autotransformadores. Reactancias y rectificadores. Condensadores
48. ITC-BT-49 Instalaciones eléctricas en muebles
49. ITC-BT-50 Instalaciones eléctricas en locales que contienen radiadores para saunas
50. ITC-BT-51 Instalaciones de sistemas de automatización, gestión técnica de la energía y seguridad para viviendas y edificios
51. ITC-BT-52. Recarga del vehículo eléctrico
52. Apéndice 1. Significado y explicación de los códigos IP, IK
53. Apéndice 2. Cálculo de caídas de tensión
54. Apéndice 3. Cálculo de corrientes de cortocircuito
55. Apéndice 4. La verificación de las instalaciones eléctricas
56. Glosario Reglamento Baja Tensión
57. Resumen Reglamento de Baja Tensión y documentación.
58. Autoevaluación final

Desarrollo

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

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

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

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

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

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

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

Matrícula

Para ampliar información mandar mail a secretaria@cogitifformacion.es o llamando por teléfono al número 985 26 23 50.

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.

Nota: Solamente podrá ser el Consejo General de Colegios oficiales de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de España (COGITI) la única entidad organizadora ante la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo de los cursos de la plataforma de formación e-learning de COGITI.

Para aclarar cualquier duda relacionada con nuestros cursos o sobre la bonificación de la Fundación Tripartita, 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 26 23 50 o en la dirección de correo electrónico secretaria@cogitifformacion.es.

040911 - AUTÓMATAS PROGRAMABLES PLC EN APLICACIONES DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

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

5 semanas

Fechas

Apertura matrícula

27 de Octubre de 2016

Cierre matrícula

23 de Noviembre de 2016

Comienzo curso

21 de Noviembre de 2016

Fin de curso

25 de Diciembre de 2016

Precio

Reseña del cálculo de precios

Precio base: 400€. A este precio base se le podrán aplicar los siguientes descuentos:

Descuento	Descripción
Descuentos exclusivos para Colegiados de COGITI	
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.

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)
- Asociación Tecniberia (tlf. 914 313 760)

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.

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.

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€** 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 **100** 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

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.

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 26 23 50.

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.

Nota: Solamente podrá ser el Consejo General de Colegios oficiales de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de España (COGITI) la única entidad organizadora ante la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo de los cursos de la plataforma de formación e-learning de COGITI.

Para aclarar cualquier duda relacionada con nuestros cursos o sobre la bonificación de la Fundación Tripartita, 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 26 23 50 o en la dirección de correo electrónico secretaria@cogitiformacion.es.

041608 - DISEÑO E INSPECCIÓN DE LÍNEAS ELÉCTRICAS DE ALTA TENSIÓN SEGÚN EL REGLAMENTO RD 223/2008

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

27 de Octubre de 2016

Cierre matrícula

23 de Noviembre de 2016

Comienzo curso

21 de Noviembre de 2016

Fin de curso

1 de Enero de 2017

Precio

Reseña del cálculo de precios

Precio base: 400€. A este precio base se le podrán aplicar los siguientes descuentos:

Descuento	Descripción
Descuentos exclusivos para Colegiados de COGITI	
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.

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)
- Asociación Tecniberia (tlf. 914 313 760)

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.

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.

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€** 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 **100** 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 líneas eléctricas de alta tensión según el reglamento RD 223/2008 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.

Contenido

1. Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.
2. . TC-LAT 01. TERMINOLOGÍA
3. ITC-LAT 02. NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
4. ITC-LAT 03. INSTALADORES AUTORIZADOS Y EMPRESAS INSTALADORAS AUTORIZADAS PARA LÍNEAS DE ALTA TENSIÓN
5. ITC-LAT 04. DOCUMENTACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE LAS LÍNEAS DE ALTA TENSIÓN
6. ITC-LAT 05. VERIFICACIÓN E INSPECCIONES
7. ITC-LAT 06. LÍNEAS SUBTERRÁNEAS CON CABLES AISLADOS
8. ITC-LAT 07. LÍNEAS AÉREAS CON CONDUCTORES DESNUDOS
9. ITC-LAT 08. LÍNEAS AÉREAS CON CABLES UNIPOLARES AISLADOS REUNIDOS EN HAZ O CON CONDUCTORES RECUBIERTOS
10. ITC-LAT 09. ANTEPROYECTOS Y PROYECTOS
11. Ejemplo de proyecto de línea eléctrica de alta tensión.
12. Inspecciones de las líneas eléctricas de alta tensión

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@cogitifformacion.es o llamando por teléfono al número 985 26 23 50.

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.

Nota: Solamente podrá ser el Consejo General de Colegios oficiales de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de España (COGITI) la única entidad organizadora ante la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo de los cursos de la plataforma de formación e-learning de COGITI.

Para aclarar cualquier duda relacionada con nuestros cursos o sobre la bonificación de la Fundación Tripartita, 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 26 23 50 o en la dirección de correo electrónico secretaria@cogitifformacion.es.

042105 - NORMATIVA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

Presentación

Se entiende por seguridad industrial a los requisitos establecidos en disposiciones legales, reglamentos y normas técnicas sobre las instalaciones industriales tanto nuevas como existentes, con el objetivo de reducir los riesgos asociados a las mismas.

Las instalaciones industriales afectada por esta normativa de seguridad son aquellas existentes en edificios tanto industriales como no industriales, como por ejemplo: instalación eléctrica de alta y baja tensión, instalaciones de gas, de hidrocarburos líquidos, de protección contra incendios, de equipos a presión, aparatos elevadores, requisitos de eficiencia energética, almacenamiento de productos químicos, instalaciones térmicas e instalaciones frigoríficas.

Las prescripciones de seguridad de cada una de estas instalaciones están establecidas en los reglamentos de seguridad industrial con un contenido semejante para todos ellos: Real Decreto, Reglamento e Instrucciones Técnicas Complementarias. En el presente curso se trata de cada uno de ellos el Real Decreto y Reglamento.

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
27 de Octubre de 2016	23 de Noviembre de 2016	21 de Noviembre de 2016	1 de Enero de 2017

Precio

Reseña del cálculo de precios

Precio base: 400€. A este precio base se le podrán aplicar los siguientes descuentos:

Descuento	Descripción
Descuentos exclusivos para Colegiados de COGITI	
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 condiciones del programa de becas , 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.

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)
- Asociación Tecniberia (tlf. 914 313 760)

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.

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.

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€**, 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 **100** 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

Graduados en Ingeniería de la Rama Industrial o Ingenieros Técnicos Industriales

Requisitos Previos Necesarios: Conocimientos de química, física y electricidad a nivel básico.

Justificación

La normativa objeto del curso es de obligado cumplimiento.

Objetivos

Este curso tiene doble objetivo, por un lado se pretende que el alumno adquiera los conocimientos necesarios para llevar a cabo una correcta gestión de los requisitos legales aplicables a las instalaciones de los edificios industriales y no industriales en materia de Seguridad Industrial, como revisiones e inspecciones periódicas, o modificaciones y ampliaciones de las instalaciones existentes.

Por otro lado con este curso se pretende que el alumno adquiera los suficientes conocimientos para correcta tramitación y gestión de los de proyectos y puesta en marcha de las instalaciones industriales, así como introducir al alumno en el diseño de estas instalaciones en base a la reglamentación aplicable mostrando un contenido mínimo recomendable del proyecto para cada una de las instalaciones.

Docente

Marceliano Herrero Sinovas

Contenido

1. Introducción a la Seguridad Industrial: Disposiciones legales, reglamentos y normas técnicas.
2. Instalaciones eléctricas de baja tensión.

3. Instalaciones eléctricas de alta tensión.
4. Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.
5. Instalaciones térmicas en los edificios.
6. Reglamento de almacenamiento de productos químicos.
7. Instalaciones de gas, GNL y GLP.
8. Reglamento de Hidrocarburos Líquidos: Uso propio, gasolineras, refinerías y parques de almacenamiento.
9. Equipos a presión.
10. Instalaciones frigoríficas.
11. Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios.
12. Reglamento de aparatos elevadores.
13. Prevención de accidentes graves (Seveso)
14. Eficiencia energética.
15. Eficiencia energética en alumbrado exterior.
16. Responsabilidades por incumplimiento de la normativa de seguridad industrial.

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 26 23 50.

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.

Nota: Solamente podrá ser el Consejo General de Colegios oficiales de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de España (COGITI) la única entidad organizadora ante la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo de los cursos de la plataforma de formación e-learning de COGITI.

Para aclarar cualquier duda relacionada con nuestros cursos o sobre la bonificación de la Fundación Tripartita, 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 26 23 50 o en la dirección de correo electrónico secretaria@cogitifformacion.es.

071209 - HERRAMIENTAS 2.0

Modalidad

Modalidad e-learning.

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

Carga lectiva

40 horas

Duración

3 semanas

Fechas

Apertura matrícula

27 de Octubre de 2016

Cierre matrícula

23 de Noviembre de 2016

Comienzo curso

21 de Noviembre de 2016

Fin de curso

11 de Diciembre de 2016

Precio

Reseña del cálculo de precios

Precio base: 160€ A este precio base se le podrán aplicar los siguientes descuentos:

Descuentos exclusivos para **Colegiados de COGITI**

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 condiciones del programa de becas , 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.

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)
- Asociación Tecniberia (tlf. 914 313 760)

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.

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 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.

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€**, 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 **100** alumnos.

Nivel de profundidad

Nivel de profundidad 1

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

Justificación

En este curso se aprenderá a utilizar una serie de herramientas muy diversas, que serán de mucha utilidad en el trabajo del día a día.

Como hoy día utilizamos diversas plataformas: ordenador, tableta, móvil... y con diferentes sistemas operativos: Windows, Android, Linux, Apple.... las herramientas que utilizaremos serán compatibles con todos ellos.

Objetivos

Conocer y experimentar diversas herramientas disponibles en la web

Contenido

- Herramientas Google
- Creación de webs
- Herramientas de presentaciones
- Georreferenciación
- Edición multimedia: imágenes, vídeos...
- Videoconferencias
- Otras herramientas

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 26 23 50.

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.

Nota: Solamente podrá ser el Consejo General de Colegios oficiales de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de España (COGITI) la única entidad organizadora ante la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo de los cursos de la plataforma de formación e-learning de COGITI.

Para aclarar cualquier duda relacionada con nuestros cursos o sobre la bonificación de la Fundación Tripartita, 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 26 23 50 o en la dirección de correo electrónico secretaria@cogitiformacion.es.

090808 - SIMBOLOGÍA E INTERPRETACIÓN DE PLANOS DE SOLDADURA

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

27 de Octubre de 2016

Cierre matrícula

23 de Noviembre de 2016

Comienzo curso

21 de Noviembre de 2016

Fin de curso

18 de Diciembre de 2016

Precio

Reseña del cálculo de precios

Precio base: 160€. A este precio base se le podrán aplicar los siguientes descuentos:

Descuento	Descripción
Descuentos exclusivos para Colegiados de COGITI	
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.

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)
- Asociación Tecniberia (tlf. 914 313 760)

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.

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 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.

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€** 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 **100** 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.cogitifformacion.es)

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

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

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

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

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

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

Matrícula

Para ampliar información mandar mail a secretaria@cogitifformacion.es o llamando por teléfono al número 985 26 23 50.

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.

Nota: Solamente podrá ser el Consejo General de Colegios oficiales de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de España (COGITI) la única entidad organizadora ante la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo de los cursos de la plataforma de formación e-learning de COGITI.

Para aclarar cualquier duda relacionada con nuestros cursos o sobre la bonificación de la Fundación Tripartita, 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 26 23 50 o en la dirección de correo electrónico secretaria@cogitifformacion.es.

091601 - Digitalización 3D mediante Láser Escáner Leica aplicado a proyectos industriales: Instalaciones, Diseño, Peritación e Ingeniería Inversa

Presentación

Entre los parámetros que califican cualquier empresa se encuentra la productividad: desde los diseñadores, fabricantes, constructores, peritos judiciales, entidades de control, hasta los usuarios de tecnología buscan obtener sus productos con la mejor calidad.

Los sistemas de medición láser aportan mejoras a los procesos productivos en diferentes ámbitos: económico, reduciendo costes de medición en campo; fiabilidad, puesto que las mediciones son muy precisas; seguridad, porque evita al operario medir en lugares peligrosos y/o ambientes nocivos; rapidez, porque las mediciones se hacen en menor tiempo que con los sistemas convencionales.

En definitiva, una metodología de trabajo que se ha implantado a nivel global por sus excelencias y por su amplitud de sectores en los que se puede aplicar.

Modalidad

Modalidad e-learning.

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

Carga lectiva

80 horas

Duración

4 semanas

Fechas

Apertura matrícula

27 de Octubre de 2016

Cierre matrícula

23 de Noviembre de 2016

Comienzo curso

21 de Noviembre de 2016

Fin de curso

27 de Noviembre de 2016

Precio

Reseña del cálculo de precios

Precio base: 320€ A este precio base se le podrán aplicar los siguientes descuentos:

Descuentos exclusivos para **Colegiados de COGITI**

Descuento	Descripción
Colegiados y Precolegiados: descuento de 160€	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 240€	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 condiciones del programa de becas, 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 8€

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.

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)
- Asociación Tecniberia (tlf. 914 313 760)

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.

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 80€ (25% sobre el precio base)** para alumnos de la empresa que no sean Colegiados, y **de 160€ (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.

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 80€**, 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 **5** alumnos.

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

Nivel de profundidad

Nivel de profundidad 1

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

Perfil de Destinatarios

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

Personal Técnico que desarrolle su trabajo en el ámbito del diseño, rediseño, fabricación, construcción, mantenimiento o reforma de elementos mecánicos, estructurales, arquitectónicos o históricos y estudios periciales.

Requisitos Previos Necesarios: Licencia de usuario de un programa CAD de diseño vectorial (AutoCad o MicroStation).

Requisitos Previos Recomendables: Manejo habitual de programas informáticos de dibujo.

Software

El curso proporciona licencias oficiales temporales de los programas Cyclone, CloudWorx y 3D-Reshaper de Leica Geosystems S.L. durante la vigencia del curso y el período de consultas.

Características mínimas del ordenador a usar por el alumno: INTEL CORE 2 QUAD 2,33GHz 4Gb RAM

Justificación

Entre los parámetros que califican cualquier empresa se encuentra la productividad: desde los diseñadores, fabricantes, constructores, peritos judiciales, entidades de control, hasta los usuarios de tecnología buscan obtener sus productos con la mejor calidad.

Los sistemas de medición láser aportan mejoras a los procesos productivos en diferentes ámbitos: económico, reduciendo costes de medición en campo; fiabilidad, puesto que las mediciones son muy precisas; seguridad, porque evita al operario medir en lugares peligrosos y/o ambientes nocivos; rapidez, porque las mediciones se hacen en menor tiempo que con los sistemas convencionales.

En definitiva, una metodología de trabajo que se ha implantado a nivel global por sus excelencias y por su amplitud de sectores en los que se puede aplicar.

Objetivos

Al finalizar el curso, los alumnos serán capaces de obtener una imagen tridimensional de elementos industriales a partir de los datos extraídos de un equipo de medición escáner láser, que serán entregados a los alumnos como material para la realización de las prácticas.

Para ello emplearán los programas Cyclone, Cloudworx y 3DReshaper de Leica Geosystems.

Contenido

Introducción

- Fundamentos del Laser Escáner
- Toma de datos
- Configuración de un escáner
- Setup
- Compensador de doble
- Eje Técnicas de Medición
- Uso de Referencias

Programa Cyclone

- Técnicas de registros de escaneos:
 - Con Referencias
 - En Sistema de coordenadas
 - Nube a nube
- Visualización.
- Ejecución de Referencias geométricas.
- Generación de geometría 2D y 3D
 - Mediciones
 - Generación de secciones y primitivas
 - Modelado 3D
 - Modelización de Primitivas
 - Modelización según Librerías.
 - Pipe Modeling
- Cyclone Publisher: Truview
- Archivos COE: Cyclone Object Exchange, formato gratuito para intercambio de datos entre Cyclone y AutoCad o MicroStation.

Programa 3DReshaper

- Gestión de nubes de puntos
- Mallas de Triángulos.
- Control Dimensional
- Comparación de modelos:
 - Mejor ajuste entre ellos
 - Control de Interferencias
- Simulaciones de Montaje
- Secciones Transversales.
- Curvas de Nivel.
- Cálculos Volumétricos.
- Presentación 3D. Renderizado fotorrealista. Animación.

CloudWorx "Explotación de nubes de puntos en plataformas CAD"

- AutoCad, MicroStation, Revit
- Gestión de SCP
- Cortes
- Modelado de primitivas
- Gestión de Interferencias

Caso 1:

Planteamiento del primer ejemplo práctico: "Simulación de Montaje"

- Piezas. Escaneo independiente de dos piezas destinadas finalmente a estar conectadas. Generación de la simulación virtual del montaje para detección de posibles errores de fabricación
- Entrega de nube de puntos y explicación del procedimiento a seguir Tratamiento de datos por los alumnos
- Planteamientos de dudas
- Presentación de Resultados por parte de los alumnos del caso Simulación de Montaje

Caso 2:

Planteamiento del segundo ejemplo práctico "Ingeniería Inversa, Peritación y Control dimensiona"

- Comparación entre dos automóviles: seminuevo - siniestro total
- Generación de superficies a partir de nube de puntos: introducción de modelos teóricos y comparación de estos modelos con los objetos medidos
- Entrega de nubes de puntos y explicación de los procedimientos a seguir según el objetivo final
- Tratamiento de datos por los alumnos
- Planteamientos de dudas
- Presentación de Resultados por parte de los alumnos del caso "Ingeniería Inversa y Peritación"

Caso 3:

Planteamiento del tercer ejemplo práctico. "Instalaciones Industriales. As Built y Layout"

- Sala de calderas. Generación de modelos 3D de tuberías y planos CAD de las instalaciones. Análisis de interferencias.
- Entrega de nubes de puntos y explicación de los procedimientos a seguir según el objetivo final.
- Tratamiento de datos por los alumnos

- Planteamientos de dudas
- Presentación de Resultados por parte de los alumnos del caso "Instalaciones Industriales. AsBuilt y Layout".

Caso 4:

Planteamiento del cuarto ejemplo práctico. "Preparación de nube de puntos para BIM, texturización y generación de paseos virtuales"

- A la sala de calderas del caso 3, se añadirán escaneos de estancias contiguas. El ejercicio consistirá en unir todas las nubes de puntos, limpiarlas, texturizarlas y dejarlas listas para ser procesadas en software BIM. Por otro lado, se generarán ficheros de video y TruViews de dichos set de datos
- Tratamiento de datos por los alumnos

Desarrollo

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

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

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

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

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

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

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

Matrícula

Para ampliar información mandar mail a secretaria@cogitifformacion.es o llamando por teléfono al número 985 26 23 50.

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.

Nota: Solamente podrá ser el Consejo General de Colegios oficiales de Graduados en Ingeniería de la rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales de España (COGITI) la única entidad organizadora ante la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo de los cursos de la plataforma de formación e-learning de COGITI.

Para aclarar cualquier duda relacionada con nuestros cursos o sobre la bonificación de la Fundación Tripartita, 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 26 23 50 o en la dirección de correo electrónico secretaria@cogitifformacion.es.