

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.
Auditor de sistemas integrados de gestión.	15/10/18	17/10/18	23/12/18	175	10	350	175	700
Diseño y gestión de proyectos mediante sistema BIM. Aplicación con REVIT.	15/10/18	17/10/18	09/12/18	75	8	150	75	300
Certificados B.T. y Memorias Técnicas de Diseño.	15/10/18	17/10/18	04/11/18	40	3	80	40	160
Diseño de circuitos impresos (PCBs).	15/10/18	17/10/18	06/01/19	120	12	240	120	480
Hidráulica aplicada. Conducciones y estaciones de bombeo.	15/10/18	17/10/18	09/12/18	160	8	320	160	640
Reglamento de instalaciones de protección contra incendios R.D. 513/2017.	15/10/18	17/10/18	25/11/18	100	6	200	100	400
Tratamientos térmicos de los aceros.	15/10/18	17/10/18	11/11/18	50	4	100	50	200

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

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

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

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

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

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

Jorge Cerqueiro Pequeño
Decano

Auditor de sistemas integrados de gestión

JUSTIFICACIÓN

Es necesario una formación continua y reciclaje de los profesionales de todas las áreas de negocio de la empresa, entre las que se incluye las áreas de Calidad, Medioambiente, Seguridad y Salud Laboral e I+D+i, siendo el perfil de auditor idóneo en la tarea de mejora y cambio que permita la optimización de los recursos mediante la aplicación de estos modelos de forma integrada.



OBJETIVOS

Este curso permitirá conocer las técnicas y herramientas utilizadas para la auditoria de los sistemas de Gestión más comunes en las empresas, tales como Calidad, Medioambiente, Seguridad y Salud Laboral e I+D+i, con una orientación practica, que permita al alumno/a desempeñar las funciones de auditor interno en cualquier tipo de empresa.

CONTENIDOS

- MÓDULO 1. EL PROCESO DE AUDITORIA
- MÓDULO 2. MARCO LEGISLATIVO GENERAL
- MÓDULO 3. SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD ISO 9001:2015 DESDE EL PUNTO DE VISTA DEL AUDITOR
- MÓDULO 4. SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015 DESDE EL PUNTO DE VISTA DEL AUDITOR
- MÓDULO 5. SISTEMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL OHSAS 18001:2009 DESDE EL PUNTO DE VISTA DEL AUDITOR
- MÓDULO 6. SISTEMA DE GESTION DE LA I+D+i UNE 166002:2014 DESDE EL PUNTO DE VISTA DEL AUDITOR
- MÓDULO 7. REALIZACION DE LA AUDITORÍA
- MÓDULO 8.- PROYECTO FINAL DE CURSO



175 horas /
10 semanas



Nivel de profundidad:
Avanzado*

Modalidad:
e-learning

Ampliar información:

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

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

Modalidad

Modalidad e-learning.

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

Carga lectiva

175 horas

Duración

10 semanas

Fechas

Apertura matrícula

20 de Septiembre de 2018

Cierre matrícula

17 de Octubre de 2018

Comienzo curso

15 de Octubre de 2018

Fin de curso

23 de Diciembre de 2018

Precio

Reseña del cálculo de precios

Precio base: 700€.

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

Descuento	Descripción
Colegiados y Precolegiados: descuento de 350€	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 525€	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 17.5€	Aquellos colegiados que dispongan de la acreditación DPC en vigor de cualquier nivel, se les aplicará un 5% adicional de descuento sobre el coste de la matrícula del curso. NOTA: Este descuento no es acumulable con el descuento del Programa de Becas.

Descuentos para empresas
Aquellas empresas que deseen beneficiarse de descuentos para los cursos de sus trabajadores podrán firmar sin coste alguno el convenio de colaboración con COGITI. Dicho convenio proporciona un descuento de 175€ (25% sobre el precio base) para alumnos de la empresa que no sean Colegiados, y de 350€ (50% sobre el precio base) para los alumnos que sean Colegiados. Estos descuentos son exclusivos para empleados de empresas y no son compatibles con los descuentos descritos en los apartados anteriores. Las empresas de la Asociación Tecniberia disfrutan de forma implícita de este convenio. Para consultas sobre este tema diríjase a Tecniberia (tlf. 914 313 760)

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

Formación Bonificada
Si se quisiera realizar el curso usando los créditos que todas las empresas disponen para formación y que gestiona la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo (antigua Tripartita) a los precios resultantes de los apartados anteriores se les aplicará un incremento de 175€ independientemente de la entidad a la que se le encomiende la gestión para la bonificación de cara a la Aplicación Informática de la FUNDAE , por las exigencias técnicas y administrativas que exige la formación bonificada (Formación programada por las empresas) y la responsabilidad que tienen las empresas organizadoras e impartidoras, emanada de la ley 30/2015, por la que se regula el Sistema de Formación Profesional para el empleo en el ámbito laboral.

Mínimo de alumnos

Para que la acción formativa pueda llevarse a cabo se necesitará un número mínimo de **5** alumnos.

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

Nivel de profundidad

Nivel de profundidad 3

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

Perfil de Destinatarios

Requisitos previos:

Conocimiento de las normas y sistemas de gestión de Calidad, Medioambiente, Seguridad y Salud Laboral e I+D+i

Justificación

Los cambios producidos en los últimos años mediante la aplicación de herramientas de mejora en las empresas y la certificación de los sistemas de gestión, para mejorar la competitividad y diferenciarse en un mercado cada vez más global, exige que todos los trabajadores conozcan los modelos de gestión de negocio más habituales, con reconocimiento internacional, y que sean capaces de aportar valor en su aplicación, por lo que es necesario una formación continua y reciclaje de los profesionales de todas las áreas de negocio de la empresa, entre las que se incluye las áreas de Calidad, Medioambiente, Seguridad y Salud Laboral e I+D+i, siendo el perfil de auditor idóneo en la tarea de mejora y cambio que permita la optimización de los recursos mediante la aplicación de estos modelos de forma integrada.

Objetivos

Este curso permitirá conocer las técnicas y herramientas utilizadas para la auditoría de los sistemas de Gestión más comunes en las empresas, tales como Calidad, Medioambiente, Seguridad y Salud Laboral e I+D+i, con una orientación práctica, que permita al alumno/a desempeñar las funciones de auditor interno en cualquier tipo de empresa.

Docente

FELIPE GONZÁLEZ MÉNDEZ

Contenido

MÓDULO 1. EL PROCESO DE AUDITORIA

A.- OBJETIVOS:

Aprender las etapas de planificación de una auditoría interna: planificación, preparación y conocer los aspectos humanos de la auditoría: comunicación y características del auditor.

B.- DURACION DEL MODULO:

La duración del modulo será de 20h.

C.- CONTENIDOS:

- 1.1.- Tipos de auditoría.
- 1.2.- Requisitos Norma 19011
- 1.3.- Equipo Auditor.
- 1.4.- Metodología para la realización de auditorias.
- 1.5.- Comunicación en el proceso de auditoria.

D.- CONTENIDOS PRACTICOS:

- Elaboración de listas de chequeo
- Contenido de un plan de auditoria
- Contenido de un informe de auditoria

MÓDULO 2. MARCO LEGISLATIVO GENERAL

A.- OBJETIVOS:

Conocer la base legal de los Sistemas de Gestión.

B.- DURACION DEL MODULO:

La duración del modulo será de 30h

C.- CONTENIDOS:

- 2.1.- Niveles legislativos
- 2.2.- Marco legal relacionado con la Reglamentación Industrial.
- 2.3.- Marco legal relacionado con el Medioambiente.
- 2.4.- Marco legal relacionado con Prevención de Riesgos Laborales
- 2.5.- Marco legal relacionado con Calidad del producto/servicio

2.6.- Marco legal relacionado con la I+D+i

D.- CONTENIDOS PRACTICOS:

- Recopilación legal de caso de estudio
- Interpretación legal de casos de estudio

MÓDULO 3. SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD ISO 9001:2015 DESDE EL PUNTO DE VISTA DEL AUDITOR

A.- OBJETIVOS:

Interpretar los requisitos de la Norma UNE-EN-ISO 9001 como base para la realización de auditorías.

B.- DURACION DEL MODULO:

La duración del modulo será de 20h.

C.- CONTENIDOS TEORICOS:

3.1.- Contexto de la organización

3.2.- Liderazgo

3.3.- Planificación

3.4.- Apoyo

3.5.- Operación

3.6.- Evaluación del desempeño

3.7.- Mejora

D.- CONTENIDOS PRACTICOS:

- Identificar los requisitos de incumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001 para un caso de estudio.
- Identificar no conformidades de calidad para un caso de estudio.
- Redacción de no conformidades de calidad para un caso de estudio.

MÓDULO 4. SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015 DESDE EL PUNTO DE VISTA DEL AUDITOR

A.- OBJETIVOS:

Interpretar los requisitos de la Norma UNE-EN-ISO 14001 como base para la realización de auditorías.

B.- DURACION DEL MODULO:

La duración del modulo será de 20h.

C.- CONTENIDOS:

4.1.- Contexto de la organización

4.2.- Liderazgo

4.3.- Planificación

4.4.- Apoyo

4.5.- Operación

4.6.- Evaluación del desempeño

4.7.- Mejora

D.- CONTENIDOS PRACTICOS:

- Identificar los requisitos de incumplimiento de los requisitos de la norma ISO 14001 para un caso de estudio.
- Identificar no conformidades ambientales para un caso de estudio.
- Redacción de no conformidades ambientales para un caso de estudio.

MÓDULO 5. SISTEMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL OHSAS 18001:2009 DESDE EL PUNTO DE VISTA DEL AUDITOR

A.- OBJETIVOS:

Interpretar los requisitos de la Norma OHSAS 18001 como base para la realización de auditorías.

B.- DURACION DEL MODULO:

La duración del modulo será de 25h.

C.- CONTENIDOS:

- 5.1.- Introducción a la Gestión de SST
- 5.2.- Requisitos Generales del Sistema de gestión de la SST
- 5.3.- Política de SST.
- 5.4.- Planificación del Sistema de Gestión de SST
- 5.5.- Implementación y Operación del SST
- 5.6.- Verificación del SST.
- 5.7.- Revisión por la Dirección del SST.

D.- CONTENIDOS PRACTICOS:

- Identificar los requisitos de incumplimiento de los requisitos de la norma OHSAS 18001 para un caso de estudio.
- Identificar no conformidades de PRL para un caso de estudio.
- Redacción de no conformidades de PRL para un caso de estudio.

MÓDULO 6. SISTEMA DE GESTION DE LA I+D+i UNE 166002:2014 DESDE EL PUNTO DE VISTA DEL AUDITOR

A.- OBJETIVOS:

Interpretar los requisitos de la Norma UNE 166002 como base para la realización de auditorías.

B.- DURACION DEL MODULO:

La duración del modulo será de 20h.

C.- CONTENIDOS TEORICOS:

- 6.1.- Contexto de la organización
- 6.2.- Liderazgo
- 6.3.- Planificación
- 6.4.- Soporte a la I+D+i
- 6.5.- Procesos operativos de la I+D+i
- 6.6.- Evaluación del desempeño del sistema de gestión de I+D+i
- 6.7.- Mejora del sistema de gestión de I+D+i

D.- CONTENIDOS PRACTICOS:

- Identificar los requisitos de incumplimiento de los requisitos de la norma UNE 166002 para un caso de estudio.
- Identificar no conformidades de I+D+i para un caso de estudio.
- Redacción de no conformidades de I+D+i para un caso de estudio.

MÓDULO 7. REALIZACION DE LA AUDITORÍA

A.- OBJETIVOS:

Aprender las etapas en la realización de una auditoría interna: ejecución y presentación de resultados.

B.- DURACION DEL MODULO:

La duración del modulo será de 40 h.

C.- CONTENIDOS:

- 7.1.- Reunión inicial.
- 7.2.- Recopilación de información en la auditoría
- 7.3.- Redacción de no conformidades.
- 7.4.- Reunión final y presentación de resultados

D.- CONTENIDOS PRACTICOS:

- Búsqueda de evidencias documentales
- Búsqueda de no conformidades de entrevistas de auditoría
- Redacción de no conformidades de los casos de estudio
- Elaboración del informe de auditoría para un caso de estudio.

NOTA: Los ejercicios prácticos se realizarán de forma programada, finalizada la parte teórica de cada módulo

MÓDULO 8.- PROYECTO FINAL DE CURSO

Desarrollo

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

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

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

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

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

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

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

Matrícula

Para ampliar información mandar mail a secretaria@cogitifformacion.es o llamando por teléfono al número 985 73 28 91.

Formación Bonificada

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

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

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

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

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

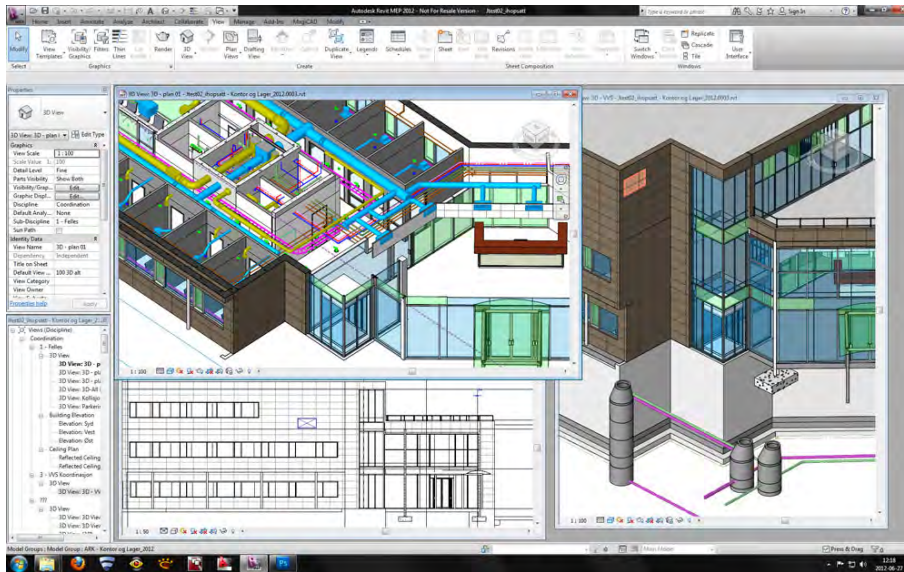
Diseño y gestión de proyectos mediante sistema BIM. Aplicación con REVIT

JUSTIFICACIÓN

El Building Information Modeling es una tecnología ya veterana en muchos países desarrollados, pero incipiente en España. Las ventajas que esta tecnología propone son más que suficientes como para presumir que se implantará extensa y rápidamente en nuestro país. Y esto supone una gran oportunidad para todos aquellos que deseen encontrar nuevas habilidades profesionales que mejoren su posición laboral a corto plazo.

CONTENIDOS

1. Introducción al funcionamiento del programa
2. Modelado básico (I)
3. Modelado básico (II)
4. Aplicación de familias cargables
5. Terminando el modelo
6. Entorno del modelo
7. Salida de resultados
8. Creación de familias
9. Fases de la obra
10. REVIT Structure: Estructuras
11. REVIT MEP: Instalaciones
12. Gestión económica del proyecto



OBJETIVOS

Utilizar el programa para:

- diseñar edificios de cualquier tipo.
- documentar el proyecto de los edificios.
- disponer y coordinar elementos arquitectónicos, estructurales y de instalaciones.
- coordinar la obra en tiempos.
- gestionar la economía de la obra.



75 horas /
8 semanas



Nivel de profundidad:
Básico*

Modalidad:
e-learning

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

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

Modalidad

Modalidad e-learning.

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

Carga lectiva

75 horas

Duración

8 semanas

Fechas

Apertura matrícula

Cierre matrícula

Comienzo curso

Fin de curso

Precio

Reseña del cálculo de precios

Precio base: 300€.

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

Descuento	Descripción
Colegiados y Precolegiados: descuento de 150€	Este descuento del 50% se aplica a todos los Colegiados y precolegiados en cualquiera de los colegios, Graduados en Ingeniería rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales que conforman el COGITI y miembros de AERRAAITI, siempre que contraten el curso a título individual.
Programa de Becas para Colegiados: descuento de 225€	Todos aquellos Colegiados de Colegios de graduados en ingeniería rama industrial e ingenieros técnicos industriales que estén adheridos a la plataforma o miembros de AERRAAITI, podrán acogerse al mismo si cumplen las <u>condiciones del programa de becas</u> , teniendo un 25% de descuento adicional acumulado con el descuento para Colegiados, totalizando un 75% de descuento. Los cursos de Inglés y Alemán, "Mediación para Ingenieros" y "El Sistema Judicial en España" no entran dentro del Programa de Becas.
Acreditación DPC: descuento de 7.5€	Aquellos colegiados que dispongan de la acreditación DPC en vigor de cualquier nivel, se les aplicará un 5% adicional de descuento sobre el coste de la matrícula del curso. NOTA: Este descuento no es acumulable con el descuento del Programa de Becas.

Descuentos para empresas
Aquellas empresas que deseen beneficiarse de descuentos para los cursos de sus trabajadores podrán firmar sin coste alguno el <u>convenio de colaboración con COGITI</u> . Dicho convenio proporciona un descuento de 75€ (25% sobre el precio base) para alumnos de la empresa que no sean Colegiados, y de 150€ (50% sobre el precio base) para los alumnos que sean Colegiados. Estos descuentos son exclusivos para empleados de empresas y no son compatibles con los descuentos descritos en los apartados anteriores. Las empresas de la Asociación Tecniberia disfrutan de forma implícita de este convenio. Para consultas sobre este tema diríjase a Tecniberia (tlf. 914 313 760)

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

Formación Bonificada
Si se quisiera realizar el curso usando los créditos que todas las empresas disponen para formación y que gestiona la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo (antigua Tripartita) a los precios resultantes de los apartados anteriores se les aplicará un incremento de 75€ independientemente de la entidad a la que se le encomiende la gestión para la bonificación de cara a la Aplicación Informática de la FUNDAE , por las exigencias técnicas y administrativas que exige la formación bonificada (Formación programada por las empresas) y la responsabilidad que tienen las empresas organizadoras e impartidoras, emanada de la ley 30/2015, por la que se regula el Sistema de Formación Profesional para el empleo en el ámbito laboral.

Mínimo de alumnos

Para que la acción formativa pueda llevarse a cabo se necesitará un número mínimo de **15** alumnos.

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

Nivel de profundidad

Nivel de profundidad 1

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

Perfil de Destinatarios

Requisitos Previos Recomendables: Conocimientos básicos de construcción y de instalaciones de los edificios

Software

Durante el curso se utilizará una versión gratuita del programa con licencia limitada para estudiantes.

Los términos de la licencia pueden verse en el siguiente enlace (idioma inglés): <http://www.autodesk.com/education/free-software/revit>

El alumno debe aceptar los términos de dicha licencia proporcionada por Autodesk.

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

Justificación

El Building Information Modeling es una tecnología ya veterana en muchos países desarrollados, pero incipiente en España. Las ventajas que esta tecnología propone son más que suficientes como para presumir que se implantará extensa y rápidamente en nuestro país. Y esto supone una gran oportunidad para todos aquellos que deseen encontrar nuevas habilidades profesionales que mejoren su posición laboral a corto plazo.

También es una gran oportunidad para aquellos técnicos interesados en incrementar drásticamente su productividad.

Objetivos

Utilizar el programa para:

- diseñar edificios de cualquier tipo.
- documentar el proyecto de los edificios.
- disponer y coordinar elementos arquitectónicos, estructurales y de instalaciones.
- coordinar la obra en tiempos.
- gestionar la economía de la obra.

Docente

Antonio Manuel Reyes Rodríguez:

Ingeniero Técnico Industrial, Ingeniero Industrial y Doctor por la Universidad de Extremadura.

Es profesor de Proyectos en la Escuela de Ingenieros Industriales de Badajoz, ha visado más 400 documentos (proyectos, d.o, informes, etc...) y ha escrito 31 libros con Anaya Multimedia.

Es Vicepresidente de Formación e Investigación de la Building Smart Spanish Chapter y director de la primera revista BIM en español del mundo, la Spanish Journal of BIM.

Ha tutorizado más de 3000 horas de formación e-learning en la plataforma de COGITI.

Contenido

1. Introducción al funcionamiento del programa
2. Modelado básico (I)
3. Modelado básico (II)
4. Aplicación de familias cargables
5. Terminando el modelo
6. Entorno del modelo
7. Salida de resultados
8. Creación de familias
9. Fases de la obra
10. REVIT Structure: Estructuras
11. REVIT MEP: Instalaciones
12. Gestión económica del proyecto

Desarrollo

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

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

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

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

vayan proponiendo durante el curso.

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

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

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

Matrícula

Para ampliar información mandar mail a secretaria@cogitiformacion.es o llamando por teléfono al número 985 73 28 91.

Formación Bonificada

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

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

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

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

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

Certificados B.T. y Memorias Técnicas de Diseño

JUSTIFICACIÓN

La Memoria Técnica de Diseño tiene por objeto el proporcionar los principales datos de diseño de las instalaciones, siendo el instalador autorizado o el técnico competente que firme dicha Memoria, el responsable directo de que la instalación se adapte a las exigencias reglamentarias.



OBJETIVOS

Aprender a realizar Certificados de instalaciones eléctricas de BT, así como su Memoria Técnica de Diseño cuando proceda, de acuerdo a los impresos normalizados por cada comunidad autónoma.

CONTENIDOS

NORMATIVA APLICABLE A PROYECTOS DE BAJA TENSIÓN.

ITC-BT-04. DOCUMENTACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS BT.

DILIGENCIADO ELECTRÓNICO DE CERTIFICADOS.

GUÍA DE INTERPRETACIÓN DEL REBT.

MTD. POR COMUNIDADES.

VIVIENDA UNIFAMILIAR CON GRADO DE ELECTRIFICACIÓN BÁSICO.

VIVIENDA UNIFAMILIAR CON GRADO DE ELECTRIFICACIÓN ELEVADO.

VIVIENDA UNIFAMILIAR CALEFACCIÓN ELÉCTRICA POR ACUMULADORES.

LOCAL COMERCIAL.

TALLER INDUSTRIAL.



40 horas /
3 semanas



Nivel de profundidad:
Intermedio*

Modalidad:
e-learning

Ampliar información:

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

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

Modalidad

Modalidad e-learning.

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

Carga lectiva

40 horas

Duración

3 semanas

Fechas

Apertura matrícula

20 de Septiembre de 2018

Cierre matrícula

17 de Octubre de 2018

Comienzo curso

15 de Octubre de 2018

Fin de curso

4 de Noviembre de 2018

Precio

Reseña del cálculo de precios

Precio base: 160€.

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

Descuento	Descripción
Colegiados y Precolegiados: descuento de 80€	Este descuento del 50% se aplica a todos los Colegiados y precolegiados en cualquiera de los colegios, Graduados en Ingeniería rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales que conforman el COGITI y miembros de AERRAITI, siempre que contraten el curso a título individual.
Programa de Becas para Colegiados: descuento de 120€	Todos aquellos Colegiados de Colegios de graduados en ingeniería rama industrial e ingenieros técnicos industriales que estén adheridos a la plataforma o miembros de AERRAITI, podrán acogerse al mismo si cumplen las <u>condiciones del programa de becas</u> , teniendo un 25% de descuento adicional acumulado con el descuento para Colegiados, totalizando un 75% de descuento. Los cursos de Inglés y Alemán, "Mediación para Ingenieros" y "El Sistema Judicial en España" no entran dentro del Programa de Becas.
Acreditación DPC: descuento de 4€	Aquellos colegiados que dispongan de la acreditación DPC en vigor de cualquier nivel, se les aplicará un 5% adicional de descuento sobre el coste de la matrícula del curso. NOTA: Este descuento no es acumulable con el descuento del Programa de Becas.

Descuentos para empresas
Aquellas empresas que deseen beneficiarse de descuentos para los cursos de sus trabajadores podrán firmar sin coste alguno el <u>convenio de colaboración con COGITI</u> . Dicho convenio proporciona un descuento de 40€ (25% sobre el precio base) para alumnos de la empresa que no sean Colegiados, y de 80€ (50% sobre el precio base) para los alumnos que sean Colegiados. Estos descuentos son exclusivos para empleados de empresas y no son compatibles con los descuentos descritos en los apartados anteriores. Las empresas de la Asociación Tecniberia disfrutan de forma implícita de este convenio. Para consultas sobre este tema dirijase a Tecniberia (tlf. 914 313 760)

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

Formación Bonificada
Si se quisiera realizar el curso usando los créditos que todas las empresas disponen para formación y que gestiona la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo (antigua Tripartita) a los precios resultantes de los apartados anteriores se les aplicará un incremento de 40€ independientemente de la entidad a la que se le encomiende la gestión para la bonificación de cara a la Aplicación Informática de la FUNDAE , por las exigencias técnicas y administrativas que exige la formación bonificada (Formación programada por las empresas) y la responsabilidad que tienen las empresas organizadoras e impartidoras, emanada de la ley 30/2015, por la que se regula el Sistema de Formación Profesional para el empleo en el ámbito laboral.

Mínimo de alumnos

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 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

Arquitectos e Ingenieros que participan en el proyecto y ejecución de las instalaciones eléctricas de B.T.

Requisitos previos necesarios: Conocimientos de cálculo de instalaciones eléctricas de Baja Tensión.

Justificación

La entrada en vigor del actual Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, supuso cambios importantes en las instalaciones eléctricas, no sólo en su concepción y realización, sino también en la tramitación necesaria para su puesta en marcha.

La ITC-BT-04 del mencionado Reglamento establece la documentación necesaria de las instalaciones de Baja Tensión, apareciendo un concepto hasta ahora inédito, la Memoria Técnica de Diseño, documento que hay que redactar para todas aquellas instalaciones que estén exentas de presentar Proyecto Técnico.

Cada Comunidad Autónoma, a través de sus órganos competentes ha determinado unos impresos normalizados para la confección de dicha Memoria, el presente curso tratará de explicar de manera lo más clara posible, la forma de cumplimentar los impresos oficiales establecidos en Castilla la Mancha, sin embargo servirá también de base, con las modificaciones oportunas, para cualquier Comunidad del Estado.

La Memoria Técnica de Diseño tiene por objeto el proporcionar los principales datos de diseño de las instalaciones, siendo el instalador autorizado o el técnico competente que firme dicha Memoria, el responsable directo de que la instalación se adapte a las exigencias reglamentarias.

Objetivos

Aprender a realizar Certificados de instalaciones eléctricas de BT, así como su Memoria Técnica de Diseño cuando proceda, de acuerdo a los impresos normalizados por cada comunidad autónoma.

Docente

Emilio Carrasco Sánchez

Contenido

NORMATIVA APLICABLE A PROYECTOS DE BAJA TENSIÓN.

ITC-BT-04. DOCUMENTACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS BT.

DILIGENCIADO ELECTRÓNICO DE CERTIFICADOS.

GUÍA DE INTERPRETACIÓN DEL REBT.

MTD. POR COMUNIDADES.

EJEMPLO 1: VIVIENDA UNIFAMILIAR CON GRADO DE ELECTRIFICACIÓN BÁSICO.

EJEMPLO 2: VIVIENDA UNIFAMILIAR CON GRADO DE ELECTRIFICACIÓN ELEVADO.

EJEMPLO 3: VIVIENDA UNIFAMILIAR CALEFACCIÓN ELÉCTRICA POR ACUMULADORES.

EJEMPLO 4: LOCAL COMERCIAL.

EJEMPLO 5: TALLER INDUSTRIAL.

EJEMPLO 6: CUADRO PROVISIONAL DE OBRA.

EJEMPLO 7: SERVICIOS COMUNES EN EDIFICIO DE VIVIENDAS.

EJEMPLO 8: INSTALACIONES DE ENLACE EN EDIFICIOS DE VIVIENDAS.

TABLAS DE TRAMITACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS.

NTE-IEP. CÁLCULO DE PUESTA A TIERRA.

FÓRMULAS Y TABLAS ELÉCTRICAS.

VERIFICACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS.

Desarrollo

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

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

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

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

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

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

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

Matrícula

Para ampliar información mandar mail a secretaria@cogitiformacion.es o llamando por teléfono al número 985 73 28 91.

Formación Bonificada

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

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

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

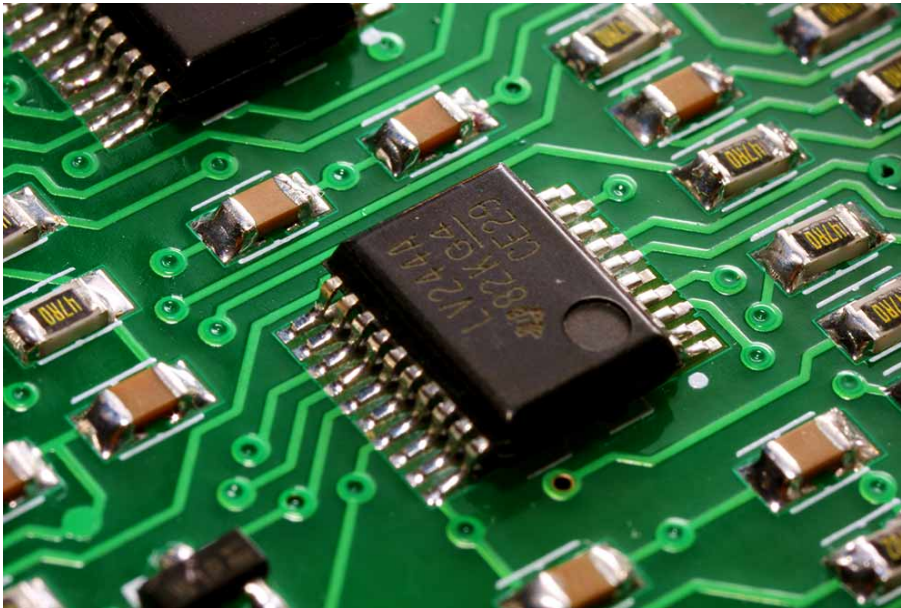
Para aclarar cualquier duda relacionada con nuestros cursos o sobre la bonificación de la FUNDAE, pueden dirigirse a la página web de la plataforma **FORMACIÓN BONIFICADA** donde podrán ver la información de una manera mas detallada, así como descargarse los documentos necesarios para la obtención de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

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

Diseño de circuitos impresos (PCBs)

JUSTIFICACIÓN

Existe un interés creciente por el desarrollo de sistemas electrónicos orientados a controlar "cualquier cosa". En un escenario donde todos los aparatos electrónicos se tienden a conectar a internet, el uso de sensores en combinación con circuitos electrónicos posibilita el control de cualquier dispositivo. Para ello, el desarrollo de placas de circuito impreso (PCB) se hace imprescindible para abordar un proyecto de electrónica.



OBJETIVOS

El objetivo principal del curso consiste en capacitar al usuario para el desarrollo de circuitos electrónicos (PCBs - Printed Board Circuit) por ordenador. Se darán a conocer los procesos de diseño y fabricación de PCBs. Se abordarán los procedimientos de diseño y realización de esquemático y de layout de los circuitos impresos. Gestión de librerías y componentes y por último se analizará toda la documentación relativa para la fabricación de un producto electrónico.

CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN AL DISEÑO DE CIRCUITOS IMPRESOS

DISEÑO Y CAPTURA DE ESQUEMAS ELECTRÓNICOS

COMPONENTES DE UNA PCB

PREPARACIÓN PARA EL DISEÑO DE LA PCB

DEFINICIONES Y CONFORMADO DE LA PCB

DISEÑO ELÉCTRICO DE LA PCB

POSTPROCESO, ENLACE CON FABRICACIÓN Y ENSAMBLADO DE LA PCB



120 horas /
12 semanas



Nivel de profundidad:
Intermedio*

Modalidad:
e-learning

Ampliar información:

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

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

Modalidad

Modalidad e-learning.

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

Carga lectiva

120 horas

Duración

12 semanas

Fechas

Apertura matrícula

20 de Septiembre de 2018

Cierre matrícula

17 de Octubre de 2018

Comienzo curso

15 de Octubre de 2018

Fin de curso

6 de Enero de 2019

Precio

Reseña del cálculo de precios

Precio base: 480€.

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

Descuento	Descripción
Colegiados y Precolegiados: descuento de 240€	Este descuento del 50% se aplica a todos los Colegiados y precolegiados en cualquiera de los colegios, Graduados en Ingeniería rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales que conforman el COGITI y miembros de 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.

Descuentos para empresas
Aquellas empresas que deseen beneficiarse de descuentos para los cursos de sus trabajadores podrán firmar sin coste alguno el <u>convenio de colaboración con COGITI</u> . Dicho convenio proporciona un descuento de 120€ (25% sobre el precio base) para alumnos de la empresa que no sean Colegiados, y de 240€ (50% sobre el precio base) para los alumnos que sean Colegiados. Estos descuentos son exclusivos para empleados de empresas y no son compatibles con los descuentos descritos en los apartados anteriores. Las empresas de la Asociación Tecniberia disfrutan de forma implícita de este convenio. Para consultas sobre este tema diríjase a Tecniberia (tlf. 914 313 760)

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

Formación Bonificada
Si se quisiera realizar el curso usando los créditos que todas las empresas disponen para formación y que gestiona la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo (antigua Tripartita) a los precios resultantes de los apartados anteriores se les aplicará un incremento de 120€ independientemente de la entidad a la que se le encomiende la gestión para la bonificación de cara a la Aplicación Informática de la FUNDAE , por las exigencias técnicas y administrativas que exige la formación bonificada (Formación programada por las empresas) y la responsabilidad que tienen las empresas organizadoras e impartidoras, emanada de la ley 30/2015, por la que se regula el Sistema de Formación Profesional para el empleo en el ámbito laboral.

Mínimo de alumnos

Esta acción formativa no tiene un mínimo de alumnos.

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

Nivel de profundidad

Nivel de profundidad 2

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

Perfil de Destinatarios

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

Requisitos previos necesarios: Conocimientos en Electrónica.

Requisitos previos recomendables: Electrónica analógica, Electrónica digital.

Software

Software a utilizar: DesignSpark.

En la documentación del curso se incluye un tutorial para la descarga gratuita del programa.

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

Justificación

Existe un interés creciente por el desarrollo de sistemas electrónicos orientados a controlar "cualquier cosa". En un escenario donde todos los aparatos electrónicos se tienden a conectar a internet, el uso de sensores en combinación con circuitos electrónicos posibilita el control de cualquier dispositivo. Para ello, el desarrollo de placas de circuito impreso (PCB) se hace imprescindible para abordar un proyecto de electrónica.

Objetivos

El objetivo principal del curso consiste en capacitar al usuario para el desarrollo de circuitos electrónicos (PCBs - Printed Board Circuit) por ordenador. Se darán a conocer los procesos de diseño y fabricación de PCBs. Se abordarán los procedimientos de diseño y realización de esquemático y de layout de los circuitos impresos. Gestión de librerías y componentes y por último se analizará toda la documentación relativa para la fabricación de un producto electrónico (GERBERS, BOM *list*, etc).

Docente

Alejandro Navarro Crespín

Ingeniero electrónico con más de 10 años de experiencia profesional en el sector. Más de 5 años de experiencia docente. Ha impartido más 700 horas de formación e-learning en la plataforma de COGITI.

Ha trabajado en el diseño de sistemas electrónicos de potencia para múltiples aplicaciones. Actualmente desarrolla su actividad enfocada en el diseño de dispositivos de internet de las cosas (Internet of Things, IoT).

Contenido

1. INTRODUCCIÓN

- 1.1 Objetivos y justificación del curso
- 1.2 Descripción de la metodología de trabajo
- 1.3 Recomendaciones para facilitar la fabricabilidad

2. INTRODUCCIÓN AL DISEÑO DE CIRCUITOS IMPRESOS

- 2.1 Tecnología de los circuitos electrónicos
 - 2.1.1 Circuitos impresos
 - 2.1.2 Circuitos integrados
- 2.2 Diseño de circuitos electrónicos
 - 2.2.1 Diseño electrónico asistido por ordenador

3 DISEÑO Y CAPTURA DE ESQUEMAS ELECTRÓNICOS

- 3.1 Diagramas de bloques
- 3.2 Esquemas electrónicos
 - 3.2.1 Captura de esquemas electrónicos
- 3.3 Componentes y librerías de componentes
- 3.4 Reglas básicas en la representación de esquemas electrónicos
- 3.5 Generación de esquemas

4 COMPONENTES DE UNA PCB

- 4.1 Encapsulados de componentes para un circuito impreso
 - 4.1.1 Criterios de selección de encapsulados
- 4.2 Encapsulados de inserción
 - 4.2.1 Componentes con encapsulado axial
 - 4.2.2 Componentes con encapsulado radial
 - 4.2.3 Encapsulados SIL o SIP
 - 4.2.4 Encapsulados DIL o DIP
 - 4.2.5 Encapsulados PGA

- 4.3 Encapsulados de montaje superficial
 - 4.3.1 Ventajas e inconvenientes de la tecnología de montaje superficial
 - 4.3.2 Componentes con encapsulados Flat Chip y MELF
 - 4.3.3 Encapsulados para componentes discretos de tres o más terminales
 - 4.3.4 Encapsulados para circuitos integrados
- 4.4 Zócalos para circuitos impresos
- 4.5 Conectores para circuitos impresos
- 4.6 Otros elementos auxiliares para circuitos impresos

5 PREPARACIÓN PARA EL DISEÑO DE LA PCB

- 5.1 Del circuito esquemático al circuito impreso
 - 5.1.1 Datos del esquema y procesos de compilación
 - 5.1.2 Información de partida para el diseño de la PCB
- 5.2 Factores que afectan al diseño de las PCBs
 - 5.2.1 Factores mecánicos
 - 5.2.2 Factores térmicos
 - 5.2.3 Factores ambientales
- 5.3 Fabricación de las PCBs
 - 5.3.1 Composición de capas de una PCB
 - 5.3.2 Proceso de grabado, Fotolitografía y grabado químico, Fresado
 - 5.3.3 Alineación, ensamblado, metalización de vías y finalización de la PCB
 - 5.3.4 Función del editor de PCB en el proceso de diseño de PCBs

6 DEFINICIONES Y CONFORMADO DE LA PCB

- 6.1 Definición de rejilla6.2 Definición de las plantillas de encapsulados
 - 6.2.1 Plantillas para encapsulados de inserción
 - 6.2.2 Plantillas para componentes SMD
- 6.3 Definición de los PADS
 - 6.3.1 Las tolerancias de fabricación y las formas de los pads
 - 6.3.2 Tamaño de los pads
 - 6.3.3 Conexionado de pads y pistas
- 6.4 Definición de las vías
- 6.5 Definición de taladros6.6 Definición de pistas
 - 6.6.1 Sección de las pistas conductoras
 - 6.6.2 Separación entre conductores
 - 6.6.3 Forma de las pistas
- 6.7 Recomendaciones para una buena distribución de componentes
 - 6.7.1 Consideraciones eléctricas en el emplazamiento de componentes
 - 6.7.2 Recomendaciones para facilitar la fabricabilidad

7 DISEÑO ELÉCTRICO DE LA PCB

- 7.1 Caracterización eléctrica de la PCB
- 7.2 Elementos parásitos en la PCB
 - 7.2.1 Fenómenos resistivos
 - 7.2.2 Fenómenos inductivos
 - 7.2.3 Fenómenos capacitivos
 - 7.2.4 Líneas de transmisión y el control de la impedancia
 - 7.2.5 Diseño contra las reflexiones en las pistas de señal
 - 7.2.6 Diseño contra la diafonía entre señales
- 7.3 Planos de alimentación y de masa
 - 7.3.1 Señal de tierra y señal de retorno
 - 7.3.2 Planos de tierra (retorno)
 - 7.3.3 Ground bounce y rail collapse
 - 7.3.4 División de los planos de alimentación y masa
 - 7.3.5 Recomendaciones de diseño para tener un buen sistema de alimentación

8 POSTPROCESO , ENLACE CON FABRICACIÓN Y ENSAMBLADO DE LA PCB

- 8.1 Verificación del diseño
- 8.2 Enlace con la fabricación
- 8.3 Ensamblado de componentes en la PCB
 - 8.3.1 Montaje de los componentes en la PCB
 - 8.3.1.1 Montaje automatizado de componentes
 - 8.3.1.1.1 Componentes de inserción
 - 8.3.1.1.2 Componentes de montaje superficial
 - 8.3.2 Soldadura de componentes en la PCB
 - 8.3.2.1 Soldadura por ola
 - 8.3.2.2 Soldadura por refusión
- 8.4 Panelización
- 8.5 Acabados superficiales
- 8.6 Controles de calidad tras el ensamblado de la PCB

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@cogitiformacion.es o llamando por teléfono al número 985 73 28 91.

Formación Bonificada

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

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

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

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

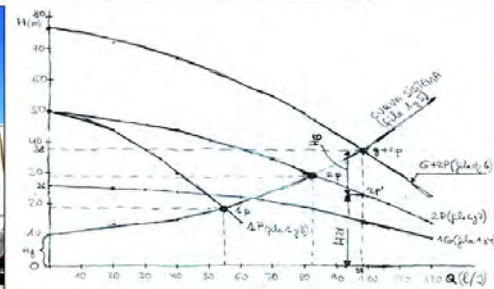
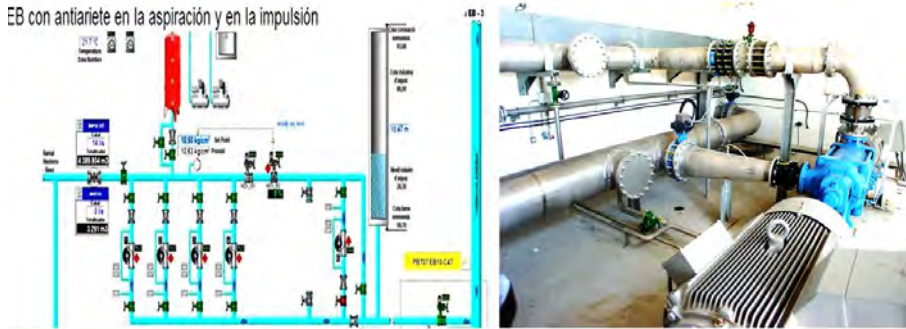
También pueden ponerse en contacto con nosotros, en el teléfono 985 73 28 91 o en la dirección de correo electrónico secretaria@cogitiformacion.es.

Hidráulica aplicada. Conducciones y estaciones de bombeo

JUSTIFICACIÓN

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

EB con antiarriete en la aspiración y en la impulsión



OBJETIVOS

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

CONTENIDOS

00. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

0. HIDRÁULICA APLICADA

01. DUDAS Y RESPUESTAS.

1. CONCEPTOS FÍSICOS BÁSICOS

2. PRESIÓN

3. HIDROSTÁTICA

4. HIDRODINÁMICA

5. PÉRDIDA DE CARGA

6. CONDUCCIONES

7. BOMBAS

8. ENEMIGOS DE LOS SISTEMAS HIDRÁULICOS

9. ESTACIONES DE BOMBEO

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

11. VÁLVULAS

12. SUMINISTRO DE AGUA DOMESTICA

13. CONDUCTOS ABIERTO O CANALES

14. SOLUCIÓN DE LOS PROBLEMAS

ANEXOS

- ANEXOS GENERALES
- ANEXOS REGLAMENTACIÓN
- VÍDEOS



160 horas /
8 semanas



Nivel de profundidad:
Avanzado*

Modalidad:
e-learning

Ampliar información:

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

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

Modalidad

Modalidad e-learning.

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

Carga lectiva

160 horas

Duración

8 semanas

Fechas

Apertura matrícula
20 de Septiembre de 2018

Cierre matrícula
17 de Octubre de 2018

Comienzo curso
15 de Octubre de 2018

Fin de curso
9 de Diciembre de 2018

Precio

Reseña del cálculo de precios

Precio base: 640€.

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

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

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

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

Formación Bonificada
Si se quisiera realizar el curso usando los créditos que todas las empresas disponen para formación y que gestiona la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo (antigua Tripartita) a los precios resultantes de los apartados anteriores se les aplicará un incremento de 160€ independientemente de la entidad a la que se le encomiende la gestión para la bonificación de cara a la Aplicación Informática de la FUNDAE , por las exigencias técnicas y administrativas que exige la formación bonificada (Formación programada por las empresas) y la responsabilidad que tienen las empresas organizadoras e impartidoras, emanada de la ley 30/2015, por la que se regula el Sistema de Formación Profesional para el empleo en el ámbito laboral.

Mínimo de alumnos

Para que la acción formativa pueda llevarse a cabo se necesitará un número mínimo de **4** alumnos.

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

Nivel de profundidad

Nivel de profundidad 3

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

Perfil de Destinatarios

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

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

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

¿A quién va dirigido?

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

Justificación

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

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

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

Objetivos

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

El alumno aprenderá a:

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

Contenido

00. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

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

0. HIDRÁULICA APLICADA

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

01. DUDAS Y RESPUESTAS.

- Introducción
- Dudas – Respuestas

1. CONCEPTOS FÍSICOS BÁSICOS

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

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

2. PRESIÓN

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

3. HIDROSTÁTICA

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

4. HIDRODINÁMICA

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

5. PÉRDIDA DE CARGA

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

6. CONDUCCIONES

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

7. BOMBAS

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

8. ENEMIGOS DE LOS SISTEMAS HIDRÁULICOS

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

9. ESTACIONES DE BOMBEO

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

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

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

11. VÁLVULAS

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

12. SUMINISTRO DE AGUA DOMESTICA

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

13. CONDUCTOS ABIERTO O CANALES

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

14. SOLUCIÓN DE LOS PROBLEMAS

ANEXOS

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

Desarrollo

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

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

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

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

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

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

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

Matrícula

Para ampliar información mandar mail a secretaria@cogitiformacion.es o llamando por teléfono al número 985 73 28 91.

Formación Bonificada

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

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

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

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

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

Reglamento de instalaciones de protección contra incendios R.D. 513/2017

JUSTIFICACIÓN

La normativa objeto del curso es de obligado cumplimiento tanto en los establecimientos industriales como en los no industriales.



CONTENIDOS

1. Introducción al Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios. Diferencias entre el nuevo y antiguo RIPCI.
2. Productos de protección contra incendios
3. Empresas instaladoras y empresas mantenedoras de instalaciones de protección contra incendios
4. Instalación, puesta en servicio y mantenimiento de instalaciones de protección contra incendios
5. Inspecciones periódicas de Instalaciones de protección contra incendios
6. Características e instalación de los equipos y sistemas de protección contra incendios
7. Mantenimiento mínimo de las instalaciones de protección contra incendios
8. EI CTE DB SI RD 314/2006
9. EI RSCIEI. RD 2267/2004

OBJETIVOS

Presentar y explicar los contenidos del REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS Real Decreto 513/2017 para proporcionar a los alumnos el conocimiento suficiente para la aplicación de la normativa.



100 horas /
6 semanas



Nivel de profundidad:
Avanzado*

Modalidad:
e-learning

Ampliar información:

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

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

Modalidad

Modalidad e-learning.

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

Carga lectiva

100 horas

Duración

6 semanas

Fechas

Apertura matrícula

20 de Septiembre de 2018

Cierre matrícula

17 de Octubre de 2018

Comienzo curso

15 de Octubre de 2018

Fin de curso

25 de Noviembre de 2018

Precio

Reseña del cálculo de precios

Precio base: 400€

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

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

Descuentos para empresas
Aquellas empresas que deseen beneficiarse de descuentos para los cursos de sus trabajadores podrán firmar sin coste alguno el <u>convenio de colaboración con COGITI</u> . Dicho convenio proporciona un descuento de 100€(25% sobre el precio base) para alumnos de la empresa que no sean Colegiados, y de 200€(50% sobre el precio base) para los alumnos que sean Colegiados. Estos descuentos son exclusivos para empleados de empresas y no son compatibles con los descuentos descritos en los apartados anteriores. Las empresas de la Asociación Tecniberia disfrutan de forma implícita de este convenio. Para consultas sobre este tema diríjase a Tecniberia (tlf. 914 313 760)

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

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

Mínimo de alumnos

Esta acción formativa no tiene un mínimo de alumnos.

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

Nivel de profundidad

Nivel de profundidad 3

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

Perfil de Destinatarios

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

Requisitos Previos Necesarios: Química y física nivel básico.

Justificación

La normativa objeto del curso es de obligado cumplimiento tanto en los establecimientos industriales como en los no industriales.

Objetivos

Presentar y explicar los contenidos del REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS Real Decreto 513/2017 para proporcionar a los alumnos el conocimiento suficiente para la aplicación de la normativa.

Docente

Marceliano Herrero Sínovas:

Graduado en ingeniería.

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

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

Contenido

1. Introducción al Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios. Diferencias entre el nuevo y antiguo RIPCI.

2. Productos de protección contra incendios

3. Empresas instaladoras y empresas mantenedoras de instalaciones de protección contra incendios

4. Instalación, puesta en servicio y mantenimiento de instalaciones de protección contra incendios

5. Inspecciones periódicas de Instalaciones de protección contra incendios

6. Características e instalación de los equipos y sistemas de protección contra incendios

- Sistemas de detección y de alarma de incendios
- Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios
- Extintores de incendio
- Sistemas de bocas de incendio equipadas
- Sistemas de rociadores
- Sistemas de hidrantes
- Sistemas para el control de humos y de calor
- Alumbrado de emergencia
- Señales fotoluminiscentes

7. Mantenimiento mínimo de las instalaciones de protección contra incendios.

8. EI CTE DB SI RD 314/2006.

9. EI RSCIEI. RD 2267/2004.

Desarrollo

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

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

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

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

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

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

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

Matrícula

Para ampliar información mandar mail a secretaria@cogitiformacion.es o llamando por teléfono al número 985 73 28 91.

Formación Bonificada

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

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

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

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

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

Tratamientos térmicos de los aceros

JUSTIFICACIÓN

Los aceros utilizados en todas las industrias están fuertemente influenciados por los tratamientos térmicos que se efectúan sobre los mismos, debido a los cambios microestructurales producidos en cada una de las etapas de los distintos tratamientos térmicos que normalmente se efectúan sobre las aleaciones.

Esta actividad formativa pretende cubrir una demanda formativa del sector industrial sobre la influencia de los distintos tratamientos térmicos sobre las transformaciones microestructurales de los aceros. También, este curso impartirá los conocimientos necesarios para el estudio metalográfico de los aceros después de someterse a un tratamiento térmico.



OBJETIVOS

- Analizar la influencia de la composición de los aceros en sus fases y propiedades mecánicas.
- Conocer los tratamientos térmicos de los aceros y analizar su influencia en las propiedades mecánicas.
- Conocer los principales tratamientos superficiales aplicados a los aceros.
- Alcanzar los conocimientos necesarios para la realización de ensayos metalográficos que determinen las propiedades de los aceros sometidos a tratamientos térmicos.

CONTENIDOS

Módulo I: Tratamientos Térmicos (20 horas)

- Unidad 1: Introducción al estudio de los aceros (6 horas)
- Unidad 2: Importancia de los fenómenos térmicos en la metalurgia (6 horas)
- Unidad 3: Tratamientos Térmicos (4 horas)
- Unidad 4. Constituyentes microscópicos de los aceros (3 horas)
- Unidad 5: Distribución y efecto de los elementos de aleación (1 hora)

Módulo II: Aplicación y control de los aceros sometidos a Tratamiento Térmicos (20 horas)

- Unidad 6: Temple de los aceros (5 horas)
- Unidad 7: Revenido de los aceros (5 horas)
- Unidad 8: Tratamientos en los que se producen cambios de composición (4 horas)
- Unidad 9: Preparación de probetas metalográficas (3 horas)
- Unidad 10: Ensayo de Dureza (3 horas)



50 horas /
4 semanas



Nivel de profundidad:
Intermedio*

Modalidad:
e-learning

Ampliar información:

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

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

Presentación

Los aceros son los materiales metálicos más utilizados en diferentes sectores de la industria. Su amplio uso es debido a que mediante cambios en su composición química o mediante la aplicación de tratamientos térmicos es posible conseguir con ellos un amplio rango de propiedades mecánicas y físicas.

El presente curso pretende impartir los conocimientos necesarios para el análisis de la influencia de la composición química en las propiedades de los aceros más utilizados en la industria y, por extensión, la influencia en el comportamiento en su aplicación final.

Asimismo, se analiza la influencia de los tratamientos térmicos en las propiedades de los aceros y su necesidad para mejorar el comportamiento en servicio.

Se impartirán los conocimientos necesarios para la realización de análisis metalográficos de los aceros que permita valorar las características de los aceros después del tratamiento térmico aplicado.

Modalidad

Modalidad e-learning.

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

Carga lectiva

50 horas

Duración

4 semanas

Fechas

Apertura matrícula

20 de Septiembre de 2018

Cierre matrícula

17 de Octubre de 2018

Comienzo curso

15 de Octubre de 2018

Fin de curso

11 de Noviembre de 2018

Precio

Reseña del cálculo de precios

Precio base: 200€.

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

Descuentos exclusivos para Colegiados de COGITI

Descuento	Descripción
Colegiados y Precolegiados: descuento de 100€	Este descuento del 50% se aplica a todos los Colegiados y precolegiados en cualquiera de los colegios, Graduados en Ingeniería rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales que conforman el COGITI y miembros de AERRAITI, siempre que contraten el curso a título individual.
Programa de Becas para Colegiados: descuento de 150€	Todos aquellos Colegiados de Colegios de graduados en ingeniería rama industrial e ingenieros técnicos industriales que estén adheridos a la plataforma o miembros de 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 5€	Aquellos colegiados que dispongan de la acreditación DPC en vigor de cualquier nivel, se les aplicará un 5% adicional de descuento sobre el coste de la matrícula del curso. NOTA: Este descuento no es acumulable con el descuento del Programa de Becas.

Descuentos para empresas

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

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

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

Descuento para alumnos de entidades con acuerdo con COGITI

Las entidades que tienen acuerdos con COGITI son:

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

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

Formación Bonificada

Si se quisiera realizar el curso usando los créditos que todas las empresas disponen para formación y que gestiona la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo (antigua Tripartita) a los precios resultantes de los apartados anteriores **se les aplicará un incremento de 50€ independientemente de la entidad a la que se le encomiende la gestión para la bonificación de cara a la Aplicación Informática de la FUNDAE**, por las exigencias técnicas y administrativas que exige la formación bonificada (Formación programada por las empresas) y la responsabilidad que tienen las empresas organizadoras e impartidoras, emanada de la ley 30/2015, por la que se regula el Sistema de Formación Profesional para el empleo en el ámbito laboral.

Mínimo de alumnos

Esta acción formativa no tiene un mínimo de alumnos.

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

Nivel de profundidad

Nivel de profundidad 2

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

Perfil de Destinatarios

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

Requisitos previos recomendados: Conocimientos básicos de materiales.

Justificación

Los aceros utilizados en todas las industrias están fuertemente influenciados por los tratamientos térmicos que se efectúan sobre los mismos, debido a los cambios microestructurales producidos en cada una de las etapas de los distintos tratamientos térmicos que normalmente se efectúan sobre las aleaciones.

Esta actividad formativa pretende cubrir una demanda formativa del sector industrial sobre la influencia de los distintos tratamientos térmicos sobre las transformaciones microestructurales de los aceros. También, este curso impartirá los conocimientos necesarios para el estudio metalográfico de los aceros después de someterse a un tratamiento térmico.

Objetivos

- Analizar la influencia de la composición de los aceros en sus fases y propiedades mecánicas.
- Conocer los tratamientos térmicos de los aceros y analizar su influencia en las propiedades mecánicas.
- Conocer los principales tratamientos superficiales aplicados a los aceros.
- Alcanzar los conocimientos necesarios para la realización de ensayos metalográficos que determinen las propiedades de los aceros sometidos a tratamientos térmicos.

Docente

Dr. Sergio García Gómez

- Doctor por la Universidad de Cantabria.
- Ingeniero Internacional de Soldadura (IWE).
- Ingeniero Técnico Industrial (Esp. Mecánica).
- Director y Profesor del Máster en Ingeniería Internacional de Soldadura de la Universidad de Cantabria.
- Profesor e Investigador en la Universidad de Cantabria.
- 10 años de experiencia en el sector Nuclear como IWE.

Contenido

Módulo I: Tratamientos Térmicos (20 horas)

- Unidad 1: Introducción al estudio de los aceros (6 horas)
- Unidad 2: Importancia de los fenómenos térmicos en la metalurgia (6 horas)
- Unidad 3: Tratamientos Térmicos (4 horas)
- Unidad 4: Constituyentes microscópicos de los aceros (3 horas)
- Unidad 5: Distribución y efecto de los elementos de aleación (1 hora)

Módulo II: Aplicación y control de los aceros sometidos a Tratamiento Térmicos (20 horas)

- Unidad 6: Temple de los aceros (5 horas)
- Unidad 7: Revenido de los aceros (5 horas)
- Unidad 8: Tratamientos en los que se producen cambios de composición (4 horas)
- Unidad 9: Preparación de probetas metalográficas (3 horas)
- Unidad 10: Ensayo de Dureza (3 horas)

Desarrollo

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

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

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

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

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

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

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

Matrícula

Para ampliar información mandar mail a secretaria@cogitifformacion.es o llamando por teléfono al número 985 73 28 91.

Formación Bonificada

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

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

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

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

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