



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.
Diseño e inspección de instalaciones térmicas en edificios según el RITE: RD 1027/2007 (Adaptado a modificaciones del 2021).	17/05/21	19/05/21	27/06/21	100	6	200	100	400
Automatismos eléctricos industriales. Elementos y simulación práctica.	17/05/21	19/05/21	27/06/21	80	6	160	80	320
Diseño de la infraestructura de recarga del Vehículo Eléctrico según la ITC 52 del REBT.	17/05/21	19/05/21	06/06/21	30	3	60	30	120
CATIA V5 Básico.	17/05/21	19/05/21	25/07/21	120	10	240	120	480
Preparación de las Certificaciones PMP Y CAPM para técnicos.	17/05/21	19/05/21	12/09/21	250	17	500	250	1000
Formas Jurídicas y Fiscalidad.	17/05/21	19/05/21	20/06/21	70	5	140	70	280
Diseño y cálculo de estructuras de acero según EN 1993.	17/05/21	19/05/21	11/07/21	150	8	300	150	600

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

Los **colegiados** en situación de **desempleo**, los colegiados en situación de **ERE/ERTE** 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, totalizando un **75% de descuento**: <https://www.cogitiformacion.es/index.php?r=site/page&view=becas>.

Los cursos (excepto los que se indiquen en la Web de la Plataforma) pueden ser **bonificados** a través de **FUNDAE**: <https://www.cogitiformacion.es/index.php?r=site/page&view=tripartita>.

En la **Circulares 6/2017** y **146/2019** se ha informado sobre un **Convenio** de colaboración en el ámbito empresarial (de especial interés para **colegiados trabajadores por cuenta ajena en empresas de cualquier ámbito**).

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

Dudas sobre matriculación, contenido y desarrollo de los cursos: Tel. 985 73 28 91, email: secretaria@cogitiformacion.es.

Jorge Cerqueiro Pequeño
Decano

Diseño e inspección de instalaciones térmicas en edificios según el RITE: RD 1027/2007 (Adaptado a modificaciones del 2021)

JUSTIFICACIÓN

La normativa objeto del curso es de obligado cumplimiento en las instalaciones térmicas en los edificios.



OBJETIVOS

Presentar y explicar los contenidos del Reglamento de Instalaciones Térmicas en edificios para proporcionar a los alumnos el conocimiento suficiente para la aplicación de la nueva normativa, a través de la realización de varios casos prácticos.

CONTENIDOS

Ud 1: Real Decreto 1027/2007, y sus modificaciones del 2013 y del 2021.

Ud 2: Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. RITE

Ud 3: IT 1.1. Exigencia de Bienestar e Higiene

Ud 4: IT 1.2. Exigencia de Eficiencia Energética

Ud 5: IT 1.3. Exigencia de Seguridad

Ud 6: IT 2. Montaje

Ud 7: IT 3. Mantenimiento y Uso

Ud 8: IT 4. Inspección

Ud 9: Apéndices

Ud 10: Documentos Básicos HS3 Calidad de aire interior

Ud 11: Exigencia de Higiene

Ud 12: Exigencia de Calidad de Ambiente Acústico

Ud 13: UNE 60601. Salas de Máquinas

Ud 14: Instalaciones frigoríficas en el RITE

Ud 15: Guía del contenido mínimo recomendable

Ud 16: Inspecciones OC de las instalaciones de calefacción.

Ud 17: Inspecciones OC en las instalaciones frigoríficas.

Ud 18: Diseño de instalaciones de climatización.

Ud 19: Contabilización de consumos.

Ud 20: Reglamento de equipos a presión, salas de calderas.



100 horas /
6 semanas



Nivel de profundidad:
Básico*

Modalidad:
e-learning

Ampliar información:

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

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

Modalidad

Modalidad e-learning.

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

Carga lectiva

100 horas

Duración

6 semanas

Fechas

Apertura matrícula	Cierre matrícula	Comienzo curso	Fin de curso
22 de Abril de 2021	19 de Mayo de 2021	17 de Mayo de 2021	27 de Junio de 2021

Precio

Reseña del cálculo de precios

Precio base: 400€.

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

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

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

Descuento para alumnos de entidades con acuerdo con COGITI
Las entidades que tienen acuerdos con COGITI son:
<ul style="list-style-type: none">• Colegio de Ingenieros Técnicos Agrícolas (tlf. 913 232 828 - 913 159 191)• Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas e Ingenieros Civiles (CITOPIC - tlf. 914 516 920)• Colegio de Ingenieros Técnicos en Topografía y Geomática (COIGT) (Contacto)• Colegio Oficial de Ingenieros Químicos de Galicia (COEQGA) (Contacto)• Asociación Canaria de Ingenieros de Telecomunicación (ACIT - tlf. 902 107 137)• Colegio Oficial de Químicos de Asturias y León (tlf. 985 234 742)• Colegio Oficial de Minas y Energía del Principado de Asturias (tlf. 985 217 747)
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 1

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

Justificación

La normativa objeto del curso es de obligado cumplimiento en las instalaciones térmicas en los edificios.

Objetivos

Presentar y explicar los contenidos del Reglamento de Instalaciones Térmicas en edificios para proporcionar a los alumnos el conocimiento suficiente para la aplicación de la nueva normativa, a través de la realización de varios casos prácticos.

Docente

Marceliano Herrero Sínovas

Graduado en ingeniería.

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

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

En esta última modalidad es el tutor principal de 13 cursos de teleformación en la plataforma de COGITI.

Contenido

Ud 1: Real Decreto 1027/2007, y sus modificaciones del 2013 y del 2021.

Ud 2: Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. RITE

Ud 3: IT 1.1. Exigencia de Bienestar e Higiene

Ud 4: IT 1.2. Exigencia de Eficiencia Energética

Ud 5: IT 1.3. Exigencia de Seguridad

Ud 6: IT 2. Montaje

Ud 7: IT 3. Mantenimiento y Uso

Ud 8: IT 4. Inspección

Ud 9: Apéndices

Ud 10: Documentos Básicos HS3 Calidad de aire interior

Ud 11: Exigencia de Higiene

Ud 12: Exigencia de Calidad de Ambiente Acústico

Ud 13: UNE 60601. Salas de Máquinas

Ud 14: Instalaciones frigoríficas en el RITE

Ud 15: Guía del contenido mínimo recomendable

Ud 16: Inspecciones OC de las instalaciones de calefacción.

Ud 17: Inspecciones OC en las instalaciones frigoríficas.

Ud 18: Diseño de instalaciones de climatización.

Ud 19: Contabilización de consumos.

Ud 20: Reglamento de equipos a presión, salas de calderas.

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.

Automatismos eléctricos industriales. Elementos y simulación práctica

JUSTIFICACIÓN

Este curso aborda de manera práctica los dos aspectos fundamentales que hemos de dominar: El conexionado de los elementos de la instalación y la realización/interpretación de esquemas de automatización.



OBJETIVOS

Interpretar, simular e implementar automatismos eléctricos industriales cableados. / Adquirir conocimientos previos sobre autómatas programables.

CONTENIDOS

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN ELÉCTRICA.

MOTORES ELÉCTRICOS.

ELEMENTOS PARA AUTOMATISMOS ELÉCTRICOS.

SIMULACIÓN DE CIRCUITOS CABLEADOS.

CIRCUITOS CON CONTACTORES.

CIRCUITOS CON INVERSORES.

CIRCUITOS CON TEMPORIZADORES.

CIRCUITOS BÁSICOS.

AUTÓMATAS PROGRAMABLES.



80 horas /
6 semanas



Nivel de profundidad:
Básico*

Modalidad:
e-learning

Ampliar información:

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

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

Modalidad

Modalidad e-learning.

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

Carga lectiva

80 horas

Duración

6 semanas

Fechas

Apertura matrícula

Cierre matrícula

Comienzo curso

Fin de curso

Precio

Reseña del cálculo de precios

Precio base: 320€.

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 160€	Este descuento del 50% se aplica a todos los Colegiados y precolegiados en cualquiera de los colegios, Graduados en Ingeniería rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales que conforman el COGITI y miembros de AERRAAITI, siempre que contraten el curso a título individual.
Programa de Becas para Colegiados: descuento de 240€	Todos aquellos Colegiados de Colegios de graduados en ingeniería rama industrial e ingenieros técnicos industriales que estén adheridos a la plataforma o miembros de 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. Asimismo, las becas son incompatibles con las promociones especiales.
Acreditación DPC: descuento de 8€	Aquellos colegiados que dispongan de la acreditación DPC en vigor de cualquier nivel, se les aplicará un 5% adicional de descuento sobre el coste de la matrícula del curso. NOTA: Este descuento no es acumulable con el descuento del Programa de Becas.

Descuentos para empresas
Aquellas empresas que deseen beneficiarse de descuentos para los cursos de sus trabajadores podrán firmar sin coste alguno el convenio de <u>colaboración con COGITI</u> . Dicho convenio proporciona un descuento de 80€ (25% sobre el precio base) para alumnos de la empresa que no sean Colegiados, y de 160€ (50% sobre el precio base) para los alumnos que sean Colegiados. Estos descuentos son exclusivos para empleados de empresas y no son compatibles con los descuentos descritos en los apartados anteriores. Las empresas de la Asociación Tecniberia disfrutan de forma implícita de este convenio. Para consultas sobre este tema diríjase a Tecniberia (tlf. 914 313 760)

Descuento para alumnos de entidades con acuerdo con COGITI
Las entidades que tienen acuerdos con COGITI son: <ul style="list-style-type: none"> • Colegio de Ingenieros Técnicos Agrícolas (tlf. 913 232 828 - 913 159 191) • Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas e Ingenieros Civiles (CITOPIC - tlf. 914 516 920) • Colegio de Ingenieros Técnicos en Topografía y Geomática (COIGT) (Contacto) • Colegio Oficial de Ingenieros Químicos de Galicia (COEQGA) (Contacto) • Asociación Canaria de Ingenieros de Telecomunicación (ACIT - tlf. 902 107 137) • Colegio Oficial de Químicos de Asturias y León (tlf. 985 234 742) • Colegio Oficial de Minas y Energía del Principado de Asturias (tlf. 985 217 747) <p>Los alumnos pertenecientes a estas entidades se beneficiarán de un descuento sobre el precio general. Para mas información sobre el mismo, consultar con dichas entidades.</p>

Formación Bonificada
Si se quisiera realizar el curso usando los créditos que todas las empresas disponen para formación y que gestiona la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo (antigua Tripartita) a los precios resultantes de los apartados anteriores se les aplicará un incremento de 80€ 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 1

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

Justificación

El ingeniero de planta ha de saber interpretar los esquemas de automatismos de las instalaciones a su cargo. Manteniendo convenientemente actualizada toda la documentación técnica de los procesos que hayan sufrido modificaciones.

La lógica cableada consiste en diseñar automatismos utilizando circuitos cableados.

Los circuitos cableados incluyen funciones de mando y control, de señalización, de protección y de potencia.

Para realizar un circuito cableado utilizaremos: contactores de potencia, contactos auxiliares de relés electromecánicos, relés temporizados, relés contadores, así como otros elementos según las necesidades del automatismo.

Cualquier cambio en la programación de la instalación, conlleva ineludiblemente la modificación del cableado y los elementos de forma que cumplan las nuevas funciones de mando, protección y potencia.

Este curso aborda de manera práctica los dos aspectos fundamentales que hemos de dominar: El conexionado de los elementos de la instalación y la realización/interpretación de esquemas de automatización.

Una vez controlados los automatismos cableados, terminaremos haciendo una introducción a los autómatas programables.

En la Lógica programada se sustituyen los elementos utilizados en los circuitos de mando (contactos auxiliares de relés electromecánicos, relés temporizados, relojes, relés contadores, etc.) por autómatas programables.

Esto nos permite realizar cambios en las operaciones de mando, mediante el cambio de la programación, y por ello no tener que modificar el cableado.

LOS AUTOMATISMOS PROGRAMADOS SERÁN OBJETO DE OTRO CURSO.

Objetivos

Interpretar, simular e implementar automatismos eléctricos industriales cableados.

Adquirir conocimientos previos sobre autómatas programables.

Docente

Emilio Carrasco Sánchez

Ingeniero Técnico industrial. Especialidad Electricidad.

Técnico superior de Prevención de Riesgos Laborales, especialidad seguridad industrial.

Ejercicio libre de la profesión desde 1.993.

Formador en múltiples colegios profesionales de toda España.

Tutor on line de la plataforma e-learning de COGITI donde ha tutorizado más de 1500 horas de formación.

Contenido

TEMA 1: ELEMENTOS DE PROTECCIÓN ELÉCTRICA.

1. Introducción.
2. Definiciones.
3. Cortacircuitos fusibles.
4. Interruptores automáticos.
5. Disyuntor magnético.
6. Disyuntor magnetotérmico (disyuntor-motor).
7. Relé térmico.
8. Interruptor diferencial.

TEMA 2: MOTORES ELÉCTRICOS.

1. Motores eléctricos. Definición.
2. Tipos de motores eléctricos.
3. Motores asíncronos.
4. Motor trifásico de jaula de ardilla.

TEMA 3: ELEMENTOS PARA AUTOMATISMOS ELÉCTRICOS.

1. Bibliografía.
2. Arranque de un motor trifásico mediante disyuntor-motor.
3. Definición de un automatismo.
4. El contactor.
5. Protección del circuito de potencia.
6. El relé térmico.
7. Adquisición de datos.
8. Señalización.
9. Símbolos gráficos.
10. Clasificación por letras de referencia.

TEMA 4 : SIMULACIÓN DE CIRCUITOS CABLEADOS.

1. El programa CAdE_SIMU.
2. La aplicación CACEL de REEA.

TEMA 5: CIRCUITOS CON CONTACTORES.

En este tema se presentan una colección de circuitos. En ellos se refieren de manera pormenorizada cada uno de los elementos que los componen y se procede a la simulación de su funcionamiento. El objetivo es avanzar de manera progresiva en el conocimiento de los automatismos eléctricos en los que intervienen contactores.

1. Mando a impulsos de un contactor.
2. Mando a impulsos de un contactor desde dos puntos simultáneos.
3. Mando a impulsos de un contactor desde dos puntos alternativos, con parada de emergencia.
4. Mando de un contactor por contacto permanente.
5. Mando de un contactor por contacto permanente con señalización de marcha.
6. Mando de un contactor por contacto permanente con señalización de marcha y disparo del relé térmico.
7. Mando de un contactor por impulso momentáneo (marcha-paro).
8. Mando de un contactor por impulso momentáneo (marcha-paro), con señalización óptica y acústica.
9. Mando de un contactor por impulso momentáneo (marcha-paro). Ejecución no recomendable.
10. Mando de un contactor por contacto permanente y por impulso momentáneo.
11. Mando de un contactor por impulso momentáneo, con enclavamiento.
12. Mando de un contactor a impulsos y por impulso momentáneo.
13. Mando de un contactor por contacto permanente desde dos puntos (conmutada).
14. Mando de un contactor por contacto permanente o mando si se da una condición externa.
15. Dos motores dependientes por la actuación del relé térmico.
16. Dos motores con automantenimiento dependiente entre ambos.
17. Dos motores con señalización óptica individual y señalización acústica conjunta para disparo de los relés térmicos.
18. Dos motores con enclavamiento de uno sobre el otro en la conexión e independencia en la desconexión.
19. Dos motores con enclavamiento de uno sobre el otro en la conexión y en la desconexión.

TEMA 6: CIRCUITOS CON INVERSORES.

En este tema se presentan una colección de circuitos. En ellos se refieren de manera pormenorizada cada uno de los elementos que los componen y se procede a la simulación de su funcionamiento. El objetivo es avanzar de manera progresiva en el conocimiento de los automatismos eléctricos en los que interviene la inversión de giro de un motor.

1. Inversor con mando a impulsos.
2. Inversor con mando a impulsos. Enclavamiento eléctrico entre contactores.
3. Inversor con mando a impulsos. Enclavamiento eléctrico entre pulsadores (representación 1).
4. Inversor con mando a impulsos. Enclavamiento eléctrico entre pulsadores (representación 2).
5. Inversor con mando a impulsos. Enclavamiento eléctrico entre pulsadores y enclavamiento mecánico.
6. Inversor con mando a impulsos. Enclavamiento eléctrico entre pulsadores y limitación de recorrido mediante interruptor de posición.
7. Inversor con mando mediante selector de 3 posiciones (I-0-II), enclavamiento eléctrico entre contactores y seta parada emergencia.
8. Inversor con mando por impulso momentáneo con enclavamiento eléctrico entre contactores y enclavamiento mecánico.
9. Inversor con mando por impulso momentáneo con enclavamiento eléctrico entre pulsadores y enclavamiento mecánico.
10. Movimiento de vaivén continuo. Mando por pulsadores y finales de carrera.

TEMA 7: CIRCUITOS CON TEMPORIZADORES.

En este tema se presentan una colección de circuitos. En ellos se refieren de manera pormenorizada cada uno de los elementos que los componen y se procede a la simulación de su funcionamiento. El objetivo es avanzar de manera progresiva en el conocimiento de los automatismos eléctricos en los que intervienen temporizadores.

1. Temporizador al trabajo según secuencia 1. Mando por interruptor.
2. Temporizador al trabajo, mando por botonera M-P.
3. Temporizador al trabajo, mando por botonera M-P y relé auxiliar.
4. Temporizador al trabajo según secuencia 2. Mando por interruptor.
5. Temporizador al trabajo según secuencia 3. Mando por interruptor.
6. Conexión de dos motores transcurrido un tiempo prefijado.
7. Desconexión de un motor transcurrido un tiempo después de abrir el interruptor.
8. Retención de la conexión de un motor después de establecerse la tensión tras una ausencia (protección microcortes. Opción 1).
9. Retención de la conexión de un motor después de establecerse la tensión tras una ausencia (protección microcortes. Opción 2).
10. Temporizador al reposo según secuencia para dos motores. Mando mediante pulsadores.
11. Temporizador al reposo según secuencia para dos motores. Mando mediante interruptor.
12. Intermitente, mando por interruptor.
13. Conexión y desconexión diferidas.
14. Inversión de giro automática con temporizador de tiempo de giro y temporizador de tiempo de parada en el cambio.
15. Semáforo.

TEMA 8: CIRCUITOS BÁSICOS.

1. Protección contra funcionamiento monofásico. Fusibles con percutor.
2. Arranque directo de un motor monofásico.
3. Arranque de un motor de devanados partidos (part-winding).
4. Arrancador estrella-triángulo.
5. Arrancador estático. Contactores de distinto calibre.
6. Arrancador estático. Contactores de igual calibre.
7. Arranque de un motor de 2 velocidades de arrollamientos separados.
8. Arranque de un motor de 2 velocidades en conexión Dahlander.

9. Arrancador rotórico de 3 tiempos. Motor de anillos.
10. Equipo de seguridad. Inversor de redes.
11. Frenado de un motor por inyección de corriente continua.
12. Referencias cruzadas y referencias cruzadas inversas.

TEMA 9: AUTÓMATAS PROGRAMABLES.

1. El autómata en una estructura de automatismos.
2. Realización de un automatismo.
3. Composición de un autómata programable.
4. Otros elementos.
5. Lenguajes de programación de autómatas.
6. Paneles de operación.
7. Scada.
8. Relés programables.

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.

Diseño de la infraestructura de recarga del Vehículo Eléctrico según la ITC 52 del REBT

JUSTIFICACIÓN

La normativa objeto del curso es de obligado cumplimiento.



CONTENIDOS

Objeto y ámbito de aplicación.

Términos y definiciones.

Esquemas de instalación para la recarga de vehículos eléctricos.

Previsión de cargas según el esquema de la instalación.

Requisitos generales de la instalación.

Protección para garantizar la seguridad.

Condiciones particulares de instalación.

OBJETIVOS

El objetivo de este curso formativo es dar a conocer los requisitos de diseño y exigencias reglamentarias de seguridad para las instalaciones de recarga del vehículo eléctrico, según la nueva normativa técnica ITC-52 del REBT, publicada el miércoles 31 de diciembre de 2014, siendo su entrada en vigor el 30 de junio de 2015.



30 horas /
3 semanas



Nivel de profundidad:
Básico*

Modalidad:
e-learning

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

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

Modalidad

Modalidad e-learning.

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

Carga lectiva

30 horas

Duración

3 semanas

Fechas

Apertura matrícula

Cierre matrícula

Comienzo curso

Fin de curso

Precio

Reseña del cálculo de precios

Precio base: 120€.

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 60€	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 90€	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. Asimismo, las becas son incompatibles con las promociones especiales.
Acreditación DPC: descuento de 3€	Aquellos colegiados que dispongan de la acreditación DPC en vigor de cualquier nivel, se les aplicará un 5% adicional de descuento sobre el coste de la matrícula del curso. NOTA: Este descuento no es acumulable con el descuento del Programa de Becas.

Descuentos para empresas
Aquellas empresas que deseen beneficiarse de descuentos para los cursos de sus trabajadores podrán firmar sin coste alguno el convenio de <u>colaboración con COGITI</u> . Dicho convenio proporciona un descuento de 30€ (25% sobre el precio base) para alumnos de la empresa que no sean Colegiados, y de 60€ (50% sobre el precio base) para los alumnos que sean Colegiados. Estos descuentos son exclusivos para empleados de empresas y no son compatibles con los descuentos descritos en los apartados anteriores. Las empresas de la Asociación Tecniberia disfrutan de forma implícita de este convenio. Para consultas sobre este tema diríjase a Tecniberia (tlf. 914 313 760)

Descuento para alumnos de entidades con acuerdo con COGITI
Las entidades que tienen acuerdos con COGITI son: <ul style="list-style-type: none"> • Colegio de Ingenieros Técnicos Agrícolas (tlf. 913 232 828 - 913 159 191) • Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas e Ingenieros Civiles (CITOPIC - tlf. 914 516 920) • Colegio de Ingenieros Técnicos en Topografía y Geomática (COIGT) (Contacto) • Colegio Oficial de Ingenieros Químicos de Galicia (COEQGA) (Contacto) • Asociación Canaria de Ingenieros de Telecomunicación (ACIT - tlf. 902 107 137) • Colegio Oficial de Químicos de Asturias y León (tlf. 985 234 742) • Colegio Oficial de Minas y Energía del Principado de Asturias (tlf. 985 217 747) <p>Los alumnos pertenecientes a estas entidades se beneficiarán de un descuento sobre el precio general. Para mas información sobre el mismo, consultar con dichas entidades.</p>

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

Mínimo de alumnos

Esta acción formativa no tiene un mínimo de alumnos.

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

Nivel de profundidad

Nivel de profundidad 1

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

Perfil de Destinatarios

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

Requisitos Previos Necesarios: Conocimientos de Electricidad a nivel básico

Requisitos Previos Recomendables: Conocimientos de REBT RD 842/2002

Justificación

La normativa objeto del curso es de obligado cumplimiento.

Objetivos

El objetivo de este curso formativo es dar a conocer los requisitos de diseño y exigencias reglamentarias de seguridad para las instalaciones de recarga del vehículo eléctrico, según la nueva normativa técnica ITC-52 del REBT, publicada el miércoles 31 de diciembre de 2014, siendo su entrada en vigor el 30 de junio de 2015.

La nueva norma regula los diferentes esquemas de instalación para la recarga de vehículos eléctricos, establece los requisitos generales para la instalación y la protección y seguridad de dichas instalaciones estableciendo también condiciones particulares de instalación de puntos de recarga.

Además, modifica varias instrucciones técnicas complementarias del actual REBT, como la ITC 10 de previsión de cargas en edificios, la ITC 16 de centralización de contadores y la ITC 25 sobre circuitos eléctricos de las viviendas.

En este curso también se explica la figura de Gestor de Cargas, según el RD 647/2011 y las tarifas eléctricas para el vehículo eléctrico.

Docente

Marceliano Herrero Sinovas:

Graduado en ingeniería.

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

Posee más de 15 años de experiencia como formador en materias relacionadas con la seguridad industrial, tanto en modalidad presencial como e-learning. En esta última modalidad es el tutor principal de 15 cursos de teleformación en la plataforma de COGITI

Contenido

1.- ITC 52. Infraestructura de Recarga del Vehículo Eléctrico

- 1.1. Objeto y ámbito de aplicación.
- 1.2. Términos y definiciones.
- 1.3. Esquemas de instalación para la recarga de vehículos eléctricos.
- 1.4. Previsión de cargas según el esquema de la instalación.
- 1.5. Requisitos generales de la instalación.
- 1.6. Protección para garantizar la seguridad.
- 1.7. Condiciones particulares de instalación.

2.- El gestor de cargas del vehículo eléctrico

3.- Las tarifas eléctricas para vehículos eléctricos

Desarrollo

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

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

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

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

vayan proponiendo durante el curso.

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

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

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

Matrícula

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

Formación Bonificada

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

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

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

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

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

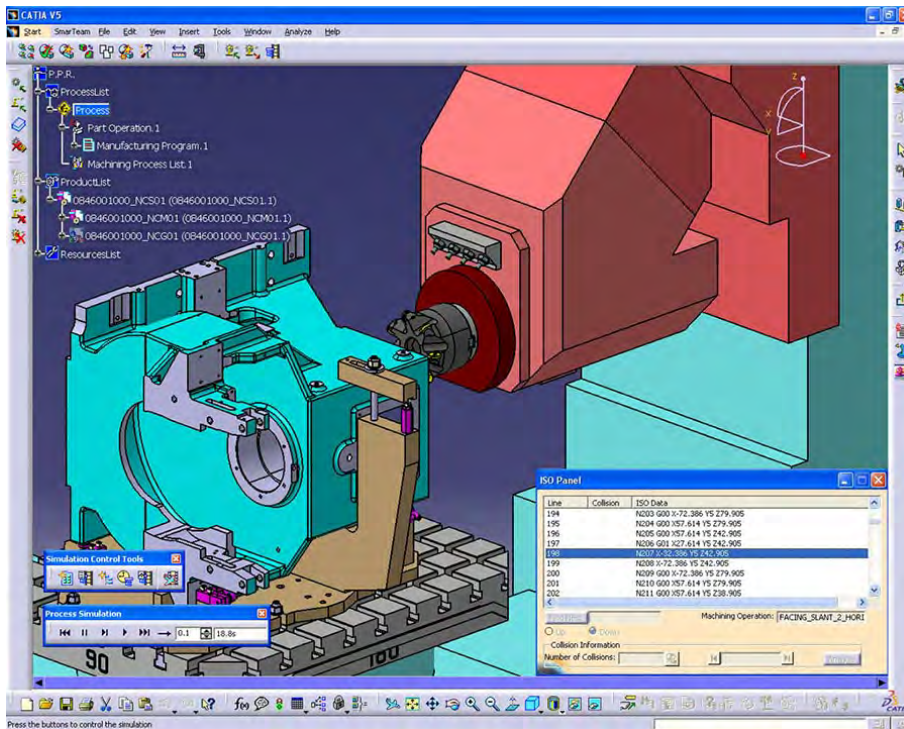
CATIA V5 Básico

JUSTIFICACIÓN

Este software es una herramienta imprescindible para todos aquellos ingenieros, ingenieros técnicos, diseñadores o técnicos que estén trabajando o piensen orientar su carrera a la industria mecánica, de la automoción, las máquinas (herramientas, electrodomésticos, etc.), la aerospacial y un largo etc. en cualquiera de los ámbitos de trabajo de la industria: diseño, análisis, fabricación, servicio post-venta, etc.

CONTENIDOS

El entorno de Catia
El módulo Sketcher
El módulo Part Designer
El módulo Assembly Designer
El módulo Drafting
Captura de vistas y renderizado



OBJETIVOS

El alumno se familiarizará de una forma fundamentalmente práctica con el entorno de Catia y sus posibilidades de personalización, y aprenderá el uso de los módulos más generales y utilizados en todas las empresas del sector como son el módulo de Sketcher, Part Designer, Assembly Designer y Drafting



120 horas /
10 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

120 horas

Duración

10 semanas

Fechas

Apertura matrícula

22 de Abril de 2021

Cierre matrícula

19 de Mayo de 2021

Comienzo curso

17 de Mayo de 2021

Fin de curso

25 de Julio de 2021

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. Asimismo, las becas son incompatibles con las promociones especiales.
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 convenio de colaboración con COGITI. Dicho convenio proporciona un descuento de 120€ (25% sobre el precio base) para alumnos de la empresa que no sean Colegiados, y de 240€ (50% sobre el precio base) para los alumnos que sean Colegiados.
Estos descuentos son exclusivos para empleados de empresas y no son compatibles con los descuentos descritos en los apartados anteriores.
Las empresas de la Asociación Tecniberia disfrutan de forma implícita de este convenio. Para consultas sobre este tema diríjase a Tecniberia (tlf. 914 313 760)

Descuento para alumnos de entidades con acuerdo con COGITI
Las entidades que tienen acuerdos con COGITI son: <ul style="list-style-type: none">• Colegio de Ingenieros Técnicos Agrícolas (tlf. 913 232 828 - 913 159 191)• Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas e Ingenieros Civiles (CITOPIC - tlf. 914 516 920)• Colegio de Ingenieros Técnicos en Topografía y Geomática (COIGT) (Contacto)• Colegio Oficial de Ingenieros Químicos de Galicia (COEQGA) (Contacto)• Asociación Canaria de Ingenieros de Telecomunicación (ACIT - tlf. 902 107 137)• Colegio Oficial de Químicos de Asturias y León (tlf. 985 234 742)• Colegio Oficial de Minas y Energía del Principado de Asturias (tlf. 985 217 747)
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

Para que la acción formativa pueda llevarse a cabo se necesitará un número mínimo de **25** 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 necesarios:

- Conocimientos avanzados como usuario
- Conocimientos básicos de geometría y dibujo técnico
- Disponer de un ordenador personal con potencia, capacidad de video, memoria y velocidad de procesamiento suficiente para poder utilizar Catia V5.
- Tener instalado el programa Catia V5. (el curso no incluye licencia del tipo "estudiantil" ni similar, ni otorga derechos de ningún tipo sobre la aplicación Catia V5 (uso, descarga, etc.).)

Requisitos previos recomendables:

- Conocimientos de diseño gráfico por ordenador

Software

El curso no incluye licencia del tipo "estudiantil" ni da derecho sobre el uso de Catia

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

Catia (Computer-Aided Three dimensional Interactive Application) es una potente herramienta de CAD 3D utilizada ya como estándar en la mayoría de las principales empresas de los sectores industriales de la automoción, aeroespacial, máquinas, etc. donde es necesario unir en una misma plataforma el diseño, la ingeniería mecánica y de sistemas e incluso el diseño de sistemas eléctricos y de fluidos. Su gran versatilidad proviene de la posibilidad del trabajo colaborativo y la gran cantidad de módulos específicos disponibles entre otras.

Este software es una herramienta imprescindible para todos aquellos ingenieros, ingenieros técnicos, diseñadores o técnicos que estén trabajando o piensen orientar su carrera a la industria mecánica, de la automoción, las máquinas (herramientas, electrodomésticos, etc.), la aeroespacial y un largo etc. en cualquiera de los ámbitos de trabajo de la industria: diseño, análisis, fabricación, servicio post-venta, etc.

También se hace imprescindible para cualquier profesional que desee estar al día en las herramientas que las más importantes empresas utilizan en su día a día.

Demanda: El dominio de Catia es un requisito solicitado en las ofertas para trabajos de oficina técnica e ingeniería de diseño, análisis y producción.

Actualidad: Existe una versión superior pero la mayoría de empresas utiliza esta versión o anteriores. Dominando los conceptos adquiridos en este curso la actualización es fácil.

Objetivos

El alumno se familiarizará de una forma fundamentalmente práctica con el entorno de Catia y sus posibilidades de personalización, y aprenderá el uso de los módulos más generales y utilizados en todas las empresas del sector como son el módulo de Sketcher, Part Designer, Assembly Designer y Drafting.

Con estas destrezas se podrán generar todo tipo de piezas y familias paramétricas de piezas, dotándolas de sus características mecánicas, máscaras, etc. optimizando la geometría y exportándolas a ficheros normalizados.

El alumno aprenderá a utilizar piezas creadas desde Catia, objetos importados y piezas normalizadas de la biblioteca (tornillos, tuercas, arandelas, etc.) y ensamblarlas en conjuntos funcionales.

Así mismo, una vez diseñada la pieza, familia paramétrica de piezas y/o el conjunto o Assembly se podrán generar vistas de conjunto, vistas renderizadas y también planos de pieza o de conjunto, vistas explotadas, secciones, etc. todo ello con acotación, tolerancias, comentarios, etc.

Contenido

Unidad Didáctica 1. El entorno de Catia

Unidad Didáctica 2. El módulo Sketcher

Uso de la herramienta Sketcher para la generación de perfiles

Unidad Didáctica 3. El módulo Part Designer

Sólidos basados en perfiles (Pad, Pocket, Rib, ?)
Herramientas de Dress-Up de sólidos (Fillet, ?)
Repetición de Features y sólidos (Pattern, Mirror, ?)
Operaciones booleanas
Modificación de sólidos existentes
Propiedades mágicas y geométricas
Parametrización de sólidos con Excel
Anotaciones 3D

Unidad Didáctica 4. El módulo Assembly Designer

Conceptos generales
La estructura de Product
Restricciones entre piezas
Ensamblaje
Gestión de Parts y Products
Análisis de restricciones, dependencias y grados de libertad
Lista de materiales
Explosiones y planos

Unidad Didáctica 5. El módulo Drafting

Vistas frontales, proyecciones, isométricas y auxiliares
Secciones y cortes
Detalles, roturas y roturas parciales
Vistas automáticas
Acotación manual y automática
Textos, anotaciones y símbolos
Modificación geométrica y gráfica

Unidad Didáctica 6. Captura de vistas y renderizado

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.

Preparación de las Certificaciones PMP Y CAPM para técnicos

JUSTIFICACIÓN

El número de profesionales certificados como PMP® supera ya los 650.000 en todo el mundo y su número sigue en aumento. Esto es debido al interés que tienen las empresas de contar con especialistas en la gestión eficiente de proyectos.

CONTENIDOS

Bases y principios en la gestión de proyectos.

Procesos en el PMBoK

Gestión de la integración del proyecto

Gestión del alcance del proyecto

Gestión del cronograma o tiempo en el proyecto

Gestión de los costes del proyecto

Gestión de la calidad del proyecto

Gestión de los recursos humanos del proyecto

Gestión de la comunicación del proyecto

Gestión de los riesgos del proyecto



OBJETIVOS

El objetivo de este curso es el de aumentar las habilidades en gestión de proyectos de los asistentes, conociendo los procesos y herramientas más eficientes, a la vez que conocer y dominar la metodología de gestión de proyectos más reconocida y extendida a nivel internacional como es la que ha desarrollado PMI-USA (Project Management Institute).



250 horas /
17 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

250 horas

Duración

17 semanas

Fechas

Apertura matrícula

22 de Abril de 2021

Cierre matrícula

19 de Mayo de 2021

Comienzo curso

17 de Mayo de 2021

Fin de curso

12 de Septiembre de 2021

Precio

Reseña del cálculo de precios

Precio base: 1000€.

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 500€	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 750€	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. Asimismo, las becas son incompatibles con las promociones especiales.
Acreditación DPC: descuento de 25€	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 250€ (25% sobre el precio base) para alumnos de la empresa que no sean Colegiados, y de 500€ (50% sobre el precio base) para los alumnos que sean Colegiados. Estos descuentos son exclusivos para empleados de empresas y no son compatibles con los descuentos descritos en los apartados anteriores. Las empresas de la Asociación Tecniberia disfrutan de forma implícita de este convenio. Para consultas sobre este tema diríjase a Tecniberia (tlf. 914 313 760)

Descuento para alumnos de entidades con acuerdo con COGITI
Las entidades que tienen acuerdos con COGITI son: <ul style="list-style-type: none">• Colegio de Ingenieros Técnicos Agrícolas (tlf. 913 232 828 - 913 159 191)• Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas e Ingenieros Civiles (CITOPIC - tlf. 914 516 920)• Colegio de Ingenieros Técnicos en Topografía y Geomática (COIGT) (Contacto)• Colegio Oficial de Ingenieros Químicos de Galicia (COEQGA) (Contacto)• Asociación Canaria de Ingenieros de Telecomunicación (ACIT - tlf. 902 107 137)• Colegio Oficial de Químicos de Asturias y León (tlf. 985 234 742)• Colegio Oficial de Minas y Energía del Principado de Asturias (tlf. 985 217 747) 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 250€ 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 **3** 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.

Software

Para la realización de las prácticas del tema 6, se propone el uso del software libre "PROJECT LIBRE". Que se puede descargar en el siguiente link:

<http://www.projectlibre.org/>

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

Para garantizar el cumplimiento de los objetivos de un proyecto, las **empresas necesitan profesionales**, que además de su formación académica, **dispongan de conocimientos sólidos** sobre las metodologías y herramientas de gestión.

Así, una **certificación internacional** de gestión de proyectos, como la de PMI®, referente mundial, **incrementa** las capacidades y habilidades de los profesionales, a la vez que abre las puertas a un área de gran desarrollo, **tanto en España como en el extranjero** y por tanto facilita la integración **en equipos profesionalizados de gestión de proyectos**.

El número de profesionales certificados como PMP® supera ya los 650.000 en todo el mundo y su número sigue en aumento. Esto es debido al interés que tienen las empresas de contar con especialistas en la gestión eficiente de proyectos.

Objetivos

El objetivo de este curso es el de aumentar las habilidades en gestión de proyectos de los asistentes, conociendo los procesos y herramientas más eficientes, a la vez que conocer y dominar la metodología de gestión de proyectos más reconocida y extendida a nivel internacional como es la que ha desarrollado PMI-USA (Project Management Institute).

Además, su participación genera 36 PDU's (*) necesarios para poder aplicar a los exámenes de las certificaciones PMP y CAPM. Dicha certificación necesita ser renovada cada 3 años según las condiciones que se exponen en el documento PMPHandbook.

(*)PDU significa Unidad de Desarrollo Profesional, por sus siglas en inglés Professional Development Unit. Muchas de las certificaciones del PMI requieren que se acumulen estas Unidades de Desarrollo Profesional para mantener activa la certificación.

Una PDU equivale a una hora de contacto. Durante el curso se ampliarán todos los detalles referidos a la certificación PMP.

Docente

D. ÁNGEL NÁJERA PÉREZ

PhD Doctor en Ingeniería por la UA.
PMP® Project Manager Professional PMI® & PMP® Trainer.
PMI-RMP® Risk Management Professional
PRINCE2™ Practitioner
P3O® Practitioner Certificate in Portfolio, Programme and Project Offices
PMO-CP Project Management Office Certified Practitioner
SDC™ SMC™ SPOC™; SCRUM Developer-Master-Product Owner Certified
SCT™ SCRUM Certified Trainer
Auditor ISO 21.500:2.013
Master Project Manager en Edificación y Urbanismo.
MBA MADEI Master en Administración y Dirección de Empresas.

Más de 15 años de experiencia en la gestión de proyectos, consultoría y formación.

Profesor Asociado de Dirección Integrada de Proyectos de la Universidad de Alicante (UA) y la Universidad Miguel Hernández de Elche (UMH).

Contenido

TEMA 01: Introducción a la gestión de proyectos de PMI (Project Management Institute – USA-).

- ¿Qué es PMI?
- Metodologías de gestión de proyectos; predictivas vs ágiles.
- Las diferentes certificaciones disponibles en gestión de proyectos.
- La certificación PMP (Project Management Professional) y sus características.
- ¿Qué es el PMBoK (Project Management Book of Knowledge)?

TEMA 02: Bases y principios en la gestión de proyectos.

- Definiciones básicas.
- Gestión de programas y portfolios.

- PMO: La oficina de proyectos.
- Gobernanza de un proyecto.
- Los agentes clave en un proyecto (stakeholders).
- Estructuras empresariales en las que se desarrollan los proyectos.
 - Funcional.
 - Matricial.
 - Projectizada.

TEMA 03: Procesos en el PMBoK.

TEMA 04: Gestión de la integración del proyecto.

- Cómo integrar la gestión de un proyecto. De la necesidad al resultado.
- Criterios de selección de proyectos.
- Estudios de viabilidad y su relación con la gestión de un proyecto.
- El Acta de Constitución.
- El Plan de Gestión del Proyecto y sus componentes.
- La ejecución y el control del proyecto: generación de entregables.
- Gestión integrada de la información. PMIS (Project Management Information Systems).
- SIGC: Sistema Integrado de Gestión del Cambio.
- El cierre de un proyecto y su transferencia al cliente.

TEMA 05: Gestión del alcance del proyecto.

- Los requisitos y su relación con el éxito del proyecto.
- Definición del alcance del proyecto.
- Principales errores en la gestión del alcance de un proyecto: Scope Creep.
- La descomposición del proyecto en EDT (Estructura Desagregada del Trabajo).
- La línea base del alcance.
- El proceso de aceptación de los entregables por el cliente.

TEMA 06: Gestión del cronograma o tiempo en el proyecto.

- La importancia de la gestión del tiempo para el éxito del proyecto.
- Identificación de actividades y sus relaciones lógicas.
- Identificación de los recursos necesarios para el proyecto.
- Línea base del cronograma.
- Actualización del cronograma y realización de proyecciones.

TEMA 07: Gestión de los costes del proyecto.

- Gestión de costos y financiación de un proyecto.
- El esquema del presupuesto de un proyecto.
- La línea base de costos.
- Control de costos según el método del valor ganado.
 - Definición y aplicación práctica de los ratios de rendimiento CPI y SPI.
 - Proyecciones del presupuesto y resolución de desviaciones.

TEMA 08: Gestión de la calidad del proyecto.

- El concepto de la calidad.
- El aseguramiento de la calidad.
- El control de calidad y su relación con la generación y aceptación de los entregables.

TEMA 09: Gestión de los recursos humanos del proyecto.

- La importancia de la gestión eficiente de los recursos humanos y el equipo del proyecto.
- El Plan de Gestión de Recursos Humanos.
- *Team-building*.
- Dirección del equipo de proyecto.

TEMA 10: Gestión de la comunicación del proyecto.

- El Plan de Gestión de la Comunicación según la complejidad del proyecto.
- Estrategias de comunicación eficiente.
- La comunicación y la satisfacción de los agentes.

TEMA 11: Gestión de los riesgos del proyecto.

- Gestión integrada de riesgos.
- Los factores claves para lograr el éxito en la gestión de riesgos de un proyecto.
- Los agentes participantes en la gestión de los riesgos.
- Bases de la gestión de riesgos.
- Identificación de riesgos.
- Evaluación de riesgos desde el punto de vista cualitativo: priorización.
- La cuantificación de los riesgos y la valoración global del riesgo del proyecto.
 - EMV: Valor Monetario Esperado.
 - Método de Monte Carlo.
- La respuesta a los riesgos.
 - Estrategias ante amenazas y oportunidades.
 - Planes de contingencia.
 - Planes de reserva (Fallback Plans).
- El control y seguimiento de los riesgos.
- Gestión de las reservas del proyecto.

TEMA 12: Gestión de las adquisiciones del proyecto.

- Estrategias de contratación.
- Tipos de contratos usuales en la gestión de proyectos.
- La administración de los contratos.
- El cierre del contrato y su relación con el cierre del proyecto.

TEMA 13: Gestión de los interesados del proyecto.

- La gestión de interesados (stakeholders) como clave para el éxito del proyecto.
- Identificación y gestión de las incidencias de los interesados.
- Implicación de los interesados a lo largo del proyecto.
- Control de la satisfacción de los stakeholders.

TEMA 14: Código ético y comportamiento del director del proyecto.

- La importancia del comportamiento ético en la gestión de proyectos.
- El código ético de PMI.
- La relación del comportamiento ético y la gestión de proyectos.

TEMA 15: Preparación y estrategias para afrontar con éxito el examen PMP.

- Cómo afrontar el examen de PMP; lo que no se puede olvidar.
- Proceso de alta en PMI y PMP: pasos detallados a seguir.
- Justificación de la experiencia requerida para realizar el examen.
- Modalidades de examen.
- Ejemplos y preguntas tipo test.

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.

Formas Jurídicas y Fiscalidad

JUSTIFICACIÓN

Cualquier persona que tenga una relación responsable con su empresa debe tener unos conocimientos mínimos de las formas jurídicas que pueden tener las empresas y de su fiscalidad.

Si esta persona es un emprendedor, futuro empresario o empresario en crecimiento, debe conocer que puede ir derivando su empresa hacia otras formas jurídicas empresariales que le puedan convenir más a sus intereses.



Principales formas jurídicas



OBJETIVOS

Facilitar la comprensión y adaptación al mundo empresarial, conociendo todas sus formas jurídicas posibles actuales.

Conocer las obligaciones fiscales que cualquier actividad empresarial conlleva, ya sea a nivel de autónomo o Pyme.

CONTENIDOS

TEMA 1. TIPOS DE EMPRESAS. GENERALIDADES

TEMA 2. FORMAS JURÍDICAS

TEMA 3. OTRAS FORMAS JURÍDICAS

TEMA 4. TRÁMITES

TEMA 5. FISCALIDAD DE LAS OPERACIONES

TEMA 6. LOS TRIBUTOS LOCALES

TEMA 7. AUTÓNOMOS. FISCALIDAD E IMPUESTOS

TEMA 8. ESTIMACIÓN DIRECTA SIMPLIFICADA

TEMA 9. EL RECARGO DE EQUIVALENCIA

TEMA 10. TRIBUTACIÓN PARA AUTÓNOMOS

TEMA 11. FISCALIDAD PYMES

TEMA 12. TABLA AMORTIZACIONES CONTABLES 2015

TEMA 13. MARCO NORMATIVO Y AYUDA ON LINE

TEMA 14. INFRACCIONES, SANCIONES Y DELITO FISCAL

TEMA 15. TIPOS DE EMPRESA PARA EMPRENDER



TEMA 16. EL EMPRENDEDOR. TRÁMITES PARA LA CREACIÓN EMPRESA

Anexos generales

- Fiscalidad autónomos (57+ anexos)
- Fiscalidad PYMES (15+ anexos)
- Varios fiscalidad (22+ anexos)

Anexos en vídeo

- (7+ vídeos)

 <p>70 horas / 5 semanas</p>	 <p>Nivel de profundidad: Intermedio*</p>	<p>Modalidad: <i>e-learning</i></p>	<p>Ampliar información: web: www.cogitiformacion.es e-mail: secretaria@cogitiformacion.es Tlf: 985 73 28 91</p>
---	--	---	--

* 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

70 horas

Duración

5 semanas

Fechas

Apertura matrícula

22 de Abril de 2021

Cierre matrícula

19 de Mayo de 2021

Comienzo curso

17 de Mayo de 2021

Fin de curso

20 de Junio de 2021

Precio

Reseña del cálculo de precios

Precio base: 280€.

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 140€	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 210€	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. Asimismo, las becas son incompatibles con las promociones especiales.
Acreditación DPC: descuento de 7€	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 70€ (25% sobre el precio base)** para alumnos de la empresa que no sean Colegiados, y **de 140€ (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:

- Colegio de Ingenieros Técnicos Agrícolas (tlf. 913 232 828 - 913 159 191)
- Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas e Ingenieros Civiles (CITOPIC - tlf. 914 516 920)
- Colegio de Ingenieros Técnicos en Topografía y Geomática (COIGT) ([Contacto](#))
- Colegio Oficial de Ingenieros Químicos de Galicia (COEQGA) ([Contacto](#))
- Asociación Canaria de Ingenieros de Telecomunicación (ACIT - tlf. 902 107 137)
- Colegio Oficial de Químicos de Asturias y León (tlf. 985 234 742)
- Colegio Oficial de Minas y Energía del Principado de Asturias (tlf. 985 217 747)

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 70€ 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

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 2

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

Perfil de Destinatarios

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

Justificación

Cualquier persona que tenga una relación responsable con su empresa debe tener unos conocimientos mínimos de las formas jurídicas que pueden tener las empresas y de su fiscalidad.

Si esta persona es un emprendedor, futuro empresario o empresario en crecimiento, debe conocer que puede ir derivando su empresa hacia otras formas jurídicas empresariales que le puedan convenir más a sus intereses.

Objetivos

Facilitar la comprensión y adaptación al mundo empresarial, conociendo todas sus formas jurídicas posibles actuales.

Conocer las obligaciones fiscales que cualquier actividad empresarial conlleva, ya sea a nivel de autónomo o Pyme.

Docente

José Antonio Viudez Carricondo

Contenido

TEMA 1. TIPOS DE EMPRESAS. GENERALIDADES

- 1.1. INTRODUCCIÓN
- 1.2. DATOS A TENER EN CUENTA PARA ELEGIR EL TIPO DE SOCIEDAD
- 1.3. TIPOS DE EMPRESAS

TEMA 2. FORMAS JURÍDICAS

- 2.1. INTRODUCCIÓN
- 2.2. LA ELECCIÓN DE LA FORMA JURÍDICA
- 2.3. LAS DISTINTAS FORMAS JURÍDICAS
- 2.4. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LAS DISTINTAS FORMAS JURÍDICAS
- 2.5. EL AUTÓNOMO O EMPRESARIO INDIVIDUAL
- 2.6. EMPRENDEDOR DE RESPONSABILIDAD LIMITADA
- 2.7. RÉGIMEN DE TRABAJADORES AUTÓNOMOS
- 2.8. DEL COMERCIO POR PERSONA CASADA
- 2.9. SOCIEDAD LIMITADA NUEVA EMPRESA
- 2.10. CUADRO COMPARATIVO DISTINTAS FORMAS JURÍDICAS

TEMA 3. OTRAS FORMAS JURÍDICAS

- 3.1. SOCIEDAD CIVIL O COMUNIDAD DE BIENES
- 3.2. SOCIEDAD LIMITADA
- 3.3. SOCIEDAD LIMITADA NUEVA EMPRESA
- 3.4. SOCIEDAD ANÓNIMA

TEMA 4. TRÁMITES

- 4.1. INTRODUCCIÓN
- 4.2. DATOS DE IDENTIFICACIÓN
- 4.3. CALENDARIO DE EJECUCIÓN
- 4.4. INVERSIONES Y GASTOS: HITOS
- 4.5. PLANIFICACIÓN DEL PUNTO CERO
- 4.6. CONSTITUCIÓN. RESUMEN
- 4.7. CRECIMIENTO E INTERNACIONALIZACIÓN

TEMA 5. FISCALIDAD DE LAS OPERACIONES

- 5.1. INTRODUCCIÓN

- 5.2. EL IMPUESTO SOBRE EL VALOR AÑADIDO
- 5.3. EL IMPUESTO DE SOCIEDADES

TEMA 6. LOS TRIBUTOS LOCALES

- 6.1. INTRODUCCIÓN
- 6.2. TRIBUTOS LOCALES DE CARÁCTER OBLIGATORIO
- 6.3. OTRAS OBLIGACIONES FISCALES
- 6.4. GESTIÓN DEL COBRO DE LA RECAUDACIÓN
- 6.5. PLAZOS DE INGRESO

TEMA 7. AUTÓNOMOS. FISCALIDAD E IMPUESTOS

- 7.1. FISCALIDAD E IMPUESTOS DE LOS AUTÓNOMOS
- 7.2. DARSE DE ALTA EN HACIENDA
- 7.3. LAS RETENCIONES DEL IRPF Y LOS AUTÓNOMOS
- 7.4. ¿QUÉ DECLARACIONES E IMPRESOS DEBE PRESENTAR EL AUTÓNOMO?
- 7.5. DEUDAS CON HACIENDA Y APLAZAMIENTO DE PAGOS
- 7.6. LA CONTABILIDAD DEL AUTÓNOMO
- 7.7. LOS INGRESOS: FACTURAS EMITIDAS
- 7.8. LOS GASTOS: FACTURAS RECIBIDAS, BIENES DE INVERSIÓN Y OTROS
- 7.9. LIBRO DE REGISTRO DE FACTURAS RECIBIDAS
- 7.10. LIBRO DE REGISTRO DE BIENES DE INVERSIÓN
- 7.11. LIBRO DE REGISTRO DE GASTOS
- 7.12. LOS EPÍGRAFES IAE. EL MODELO 037 Y EL IAE
- 7.13. CONSEJOS PARA ELEGIR TU EPÍGRAFE IAE
- 7.14. SECCIÓN PRIMERA: ACTIVIDADES EMPRESARIALES
- 7.15. SECCIÓN SEGUNDA: ACTIVIDADES PROFESIONALES
- 7.16. SECCIÓN TERCERA: ACTIVIDADES ARTÍSTICAS
- 7.17. LA DECLARACIÓN DE LA RENTA DE LOS AUTÓNOMOS
- 7.18. ¿QUIÉNES TIENE QUE PRESENTAR LA DECLARACIÓN DE LA RENTA?
- 7.19. PRESENTACIÓN DE LA DECLARACIÓN DE LA RENTA 2014
- 7.20. EL BORRADOR DE LA RENTA DE LOS AUTÓNOMOS
- 7.21. CUÁNTO IRPF PAGA UN AUTÓNOMO
- 7.22. TRAMOS DEL IRPF TRAS LA REFORMA FISCAL (AÑOS 2015 Y 2016)
- 7.23. FACTORES A CONSIDERAR RESPECTO AL PAGO DEL IRPF
- 7.24. CUMPLIMENTAR LAS RENTAS DE TU ACTIVIDAD COMO AUTÓNOMO
- 7.25. EL IMPUESTO SOBRE SOCIEDADES
- 7.26. TIPOS IMPOSITIVOS DEL IMPUESTO DE SOCIEDADES
- 7.27. TIPOS APLICABLES EN SOCIEDADES Y ENTIDADES ESPECIALES
- 7.28. DECLARACIONES A PRESENTAR EN EL IMPUESTO DE SOCIEDADES
- 7.29. ¿CÓMO SE CALCULA LA BASE IMPONIBLE Y LA CUOTA DEL IS.?
- 7.30. LA REFORMA FISCAL DE 2014. PRINCIPALES MODIF. DEL I.S.
- 7.31. EL IVA
- 7.32. EL IVA DE CAJA
- 7.33. MODELO 347. DECLARACIÓN ANUAL OPERACIONES CON TERCEROS
- 7.34. CALENDARIO FISCAL 2015 DEL AUTÓNOMO Y LA PYME

TEMA 8. ESTIMACIÓN DIRECTA SIMPLIFICADA

- 8.1. INTRODUCCIÓN
- 8.2. ESTIMACIÓN DIRECTA SIMPLIFICADA

TEMA 9. EL RECARGO DE EQUIVALENCIA

- 9.1. QUÉ ES EL RECARGO DE EQUIVALENCIA Y QUIÉN DEBE APLICARLO
- 9.2. EN QUÉ CONSISTE EL RECARGO DE EQUIVALENCIA
- 9.3. TIPOS DEL RECARGO DE EQUIVALENCIA
- 9.4. VENTAJAS DEL RECARGO DE EQUIVALENCIA
- 9.5. A QUIÉN SE APLICA EL RECARGO DE EQUIVALENCIA
- 9.6. OBLIGACIONES FORMALES Y REGISTRALES
- 9.7. OBLIGACIONES DE FACTURACIÓN
- 9.8. NORMATIVA
- 9.9. RESUMEN

TEMA 10. TRIBUTACIÓN PARA AUTÓNOMOS

- 10.1. INTRODUCCIÓN
- 10.2. IMPUESTO SOBRE LA RENTA DE LAS PERSONAS FÍSICAS
- 10.3. ¿A QUIÉN SE APLICA EL MÉTODO DE ESTIMACIÓN DIRECTA NORMAL?
- 10.4. ESTIMACIÓN DIRECTA NORMAL
- 10.5. ¿A QUIÉN SE APLICA EL MÉTODO DE ESTIMACIÓN DIRECTA SIMPLIFICADA?
- 10.6. ESTIMACIÓN DIRECTA SIMPLIFICADA
- 10.7. ¿A QUIÉN SE APLICA EL MÉTODO DE ESTIMACIÓN OBJETIVA?
- 10.8. ESTIMACIÓN OBJETIVA

TEMA 11. FISCALIDAD PYMES

- 11.1. INTRODUCCIÓN
- 11.2. DEFINICIÓN DEL CONCEPTO PYME
- 11.3. EL ORDENAMIENTO TRIBUTARIO
- 11.4. FISCALIDAD EN LA CREACIÓN DE LA EMPRESA

TEMA 12. TABLA AMORTIZACIONES CONTABLES 2015

- 12.1. GENERALIDADES
- 12.2. TABLA RESUMEN

TEMA 13. MARCO NORMATIVO Y AYUDA ON LINE

- 13.1. LEGISLACIÓN

- 13.2. AYUDA ON LINE

TEMA 14. INFRACCIONES, SANCIONES Y DELITO FISCAL

- 14.1. GENERALIDADES
- 14.2. SANCIONES DE HACIENDA
- 14.3. INFRACCIONES TRIBUTARIAS
- 14.4. TIPO DESCRIPCIÓN SANCIÓN
- 14.5. ¿CUÁNDO SE PRODUCEN LAS SANCIONES DE HACIENDA?
- 14.6. REQUISITOS PARA QUE EXISTA UNA SANCIÓN DE HACIENDA
- 14.7. CLASES DE INFRACCIONES TRIBUTARIAS Y SANCIONES DE HACIENDA
- 14.8. INFRACCIONES TRIBUTARIAS Y SANCIONES DE HACIENDA
- 14.9. LAS NOTIFICACIONES E INSPECCIONES DE HACIENDA

TEMA 15. TIPOS DE EMPRESA PARA EMPRENDER

- 15.1. INTRODUCCIÓN
- 15.2. EMPRESARIO INDIVIDUAL (AUTÓNOMO)
- 15.3. COMUNIDAD DE BIENES
- 15.4. SOCIEDAD CIVIL
- 15.5. SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA (SRL O SL)
- 15.6. SOCIEDAD LIMITADA DE FORMACIÓN SUCESIVA
- 15.7. SOCIEDAD LIMITADA NUEVA EMPRESA (SLNE)
- 15.8. CUADRO RESUMEN

TEMA 16. EL EMPRENDEDOR. TRÁMITES PARA LA CREACIÓN EMPRESA

- 16.1. INTRODUCCIÓN
- 16.2. QUE ES EL CIRCE
- 16.3. QUE ES EL PAE
- 16.4. SERVICIOS DEL CIRCE Y DEL PAE
- 16.5. ¿CÓMO FUNCIONA?
- 16.6. TRAMITACIÓN TELEMÁTICA DEL EMPRESARIO INDIVIDUAL
- 16.7. TRAMITACIÓN TELEMÁTICA DE LA COMUNIDAD DE BIENES
- 16.8. TRAMITACIÓN TELEMÁTICA DE LA SOCIEDAD CIVIL
- 16.9. TRÁMITES ADMINISTRATIVOS – SOCIEDAD CIVIL
- 16.10. TRAMITACIÓN TELEMÁTICA DE LA SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA
- 16.11. TRÁMITES ADMINISTRATIVOS - SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA
- 16.12. TRAMITACIÓN TELEMÁTICA DE LA SOCIEDAD LIMITADA DE FORMACIÓN SUCESIVA
- 16.13. TRÁMITES ADMINISTRATIVOS - SOCIEDAD LIMITADA DE FORMACIÓN SUCESIVA
- 16.14. TRAMITACIÓN TELEMÁTICA DE LA SOCIEDAD LIMITADA NUEVA EMPRESA
- 16.15. TRÁMITES ADMINISTRATIVOS - SOCIEDAD LIMITADA NUEVA EMPRESA

Anexos generales

- Fiscalidad autónomos (57+ anexos)
- Fiscalidad PYMES (15+ anexos)
- Varios fiscalidad (22+ anexos)

Anexos en vídeo

- (7+ vídeos)

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 le responda a través de la herramienta de mensajería que posee la plataforma y preferentemente en el mismo foro. Recomendamos encarecidamente el uso del foro por parte de todos los alumnos.

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

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

Matrícula

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

Formación Bonificada

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

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

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

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

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

Diseño y cálculo de estructuras de acero según EN 1993

JUSTIFICACIÓN

Los Eurocódigos obedecen a una iniciativa de la Comisión Europea sustentada a través de sucesivos mandatos al Comité Europeo de Normalización (CEN) desde el año 1989 hasta la actualidad. Su finalidad es la de disponer de un cuerpo normativo único europeo que permita demostrar el cumplimiento de los requisitos esenciales de resistencia mecánica y estabilidad, así como de seguridad en caso de incendio de las obras de edificación y de ingeniería civil.

Su uso se ha generalizado no sólo en los países del entorno europeo, sino fuera del mismo y constituyen muy frecuentemente el marco normativo de referencia de muchos de los contratos internacionales relacionados con la construcción. Por razones técnicas y económicas es clave conocer los Eurocódigos como normativa de proyectos de construcción, que constituyen el marco tecnológico europeo para empresas constructoras y de proyectos.

Los alumnos conocerán el proceso básico de diseño de una estructura de acero, desde la elección del acero hasta la ejecución de la estructura, incidiendo en los conocimientos acerca de la elección de los sistemas estructurales y elementos estructurales adecuados, para cada situación de proyecto.



OBJETIVOS

- Conocer el marco normativo para las estructuras de acero
- Conocer las propiedades del acero y los tipos de acero estructurales
- Obtener las cargas climáticas que actúan sobre una estructura
- Elegir los sistemas estructurales básicos
- Conocer los elementos estructurales para cada función (pilar, viga, arriostramiento...)
- Enfocar el análisis estructural dentro de la norma EN 1993
- Clasificar una sección transversal y calcular su resistencia a los distintos esfuerzos
- Comprobar la inestabilidad de una barra frente al pandeo y al pandeo lateral
- Identificar las uniones y clasificarlas en función de su resistencia, rigidez y capacidad de rotación
- Conocer los procesos más habituales para la fabricación en taller de estructuras de acero
- Revisar un ejemplo de diseño y cálculo de una nave industrial
- Revisar un ejemplo integro de cálculo de un depósito elevado de agua

CONTENIDOS

Módulo 1: Contenido teórico (99 h)

1. INTRODUCCIÓN
2. ACCIONES Y ESTADOS LÍMITE
3. SISTEMAS Y ELEMENTOS ESTRUCTURALES
4. ANÁLISIS ESTRUCTURAL
5. COMPROBACIÓN DE SECCIONES Y BARRAS
6. UNIONES
7. EJECUCIÓN

Módulo 2: Casos prácticos (16 h)

CASO PRÁCTICO 1. ANÁLISIS UN PÓRTICO DE UN SOLO VANO

CASO PRÁCTICO 2. TORRE PARA DEPÓSITO DE AGUA

CASO PRÁCTICO 3. ANÁLISIS UN PÓRTICO SIMPLE DE EDIFICACIÓN

Módulo 3: Prueba de evaluación (35 h)

- Prueba de evaluación (35 h)

Total: 150h.



150 horas /
8 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 Eurocódigos proporcionan una guía para el diseño estructural, económico y seguro, consistente en toda la UE, para facilitar las interacciones entre los estados miembros. El Eurocódigo para el diseño de estructuras de acero, presenta nuevas y avanzadas opciones de estructuras de acero más eficientes y económicas.

Este curso desarrolla los conocimientos necesarios para diseñar estructuras de acero según los criterios del Eurocódigo EN 1993 (normativa aplicable en la Unión Europea).

Los alumnos conocerán el proceso básico de diseño de una estructura de acero, desde la elección del acero hasta la ejecución de la estructura, incidiendo en los conocimientos acerca de la elección de los sistemas estructurales y elementos estructurales adecuados, para cada situación de proyecto.

Modalidad

Modalidad e-learning.

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

Carga lectiva

150 horas

Duración

8 semanas

Fechas

Apertura matrícula	Cierre matrícula	Comienzo curso	Fin de curso
22 de Abril de 2021	19 de Mayo de 2021	17 de Mayo de 2021	11 de Julio de 2021

Precio

Reseña del cálculo de precios

Precio base: 600€.

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

Descuentos exclusivos para Colegiados de COGITI	
Descuento	Descripción
Colegiados y Precolegiados: descuento de 300€	Este descuento del 50% se aplica a todos los Colegiados y precolegiados en cualquiera de los colegios, Graduados en Ingeniería rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales que conforman el COGITI y miembros de AERRAITI, siempre que contraten el curso a título individual.
Programa de Becas para Colegiados: descuento de 450€	Todos aquellos Colegiados de Colegios de graduados en ingeniería rama industrial e ingenieros técnicos industriales que estén adheridos a la plataforma o miembros de AERRAITI, podrán acogerse al mismo si cumplen las <u>condiciones del programa de becas</u> , teniendo un 25% de descuento adicional acumulado con el descuento para Colegiados, totalizando un 75% de descuento. Los cursos de Inglés y Alemán, "Mediación para Ingenieros" y "El Sistema Judicial en España" no entran dentro del Programa de Becas. Asimismo, las becas son incompatibles con las promociones especiales.
Acreditación DPC: descuento de 15€	Aquellos colegiados que dispongan de la acreditación DPC en vigor de cualquier nivel, se les aplicará un 5% adicional de descuento sobre el coste de la matrícula del curso. NOTA: Este descuento no es acumulable con el descuento del Programa de Becas.

Descuentos para empresas

Aquellas empresas que deseen beneficiarse de descuentos para los cursos de sus trabajadores podrán firmar **sin coste alguno** el convenio de colaboración con COGITI. Dicho convenio proporciona un **descuento de 150€ (25% sobre el precio base)** para alumnos de la empresa que no sean Colegiados, y **de 300€ (50% sobre el precio base)** para los alumnos que sean Colegiados.

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

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

Descuento para alumnos de entidades con acuerdo con COGITI

Las entidades que tienen acuerdos con COGITI son:

- Colegio de Ingenieros Técnicos Agrícolas (tlf. 913 232 828 - 913 159 191)
- Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas e Ingenieros Civiles (CITOPIC - tlf. 914 516 920)
- Colegio de Ingenieros Técnicos en Topografía y Geomática (COIGT) (Contacto)
- Colegio Oficial de Ingenieros Químicos de Galicia (COEQGA) (Contacto)
- Asociación Canaria de Ingenieros de Telecomunicación (ACIT - tlf. 902 107 137)
- Colegio Oficial de Químicos de Asturias y León (tlf. 985 234 742)
- Colegio Oficial de Minas y Energía del Principado de Asturias (tlf. 985 217 747)

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 150€ independientemente de la entidad a la que se le encomiende la gestión para la bonificación de cara a la Aplicación Informática de la FUNDAE**, por las exigencias técnicas y administrativas que exige la formación bonificada (Formación programada por las empresas) y la responsabilidad que tienen las empresas organizadoras e impartidoras, emanada de la ley 30/2015, por la que se regula el Sistema de Formación Profesional para el empleo en el ámbito laboral.

Mínimo de alumnos

Para que la acción formativa pueda llevarse a cabo se necesitará un número mínimo de **10** alumnos.

La matrícula se cerrará cuando se hayan alcanzado un número de **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, calculistas de estructuras, profesionales del sector metal, estudiantes de ingeniería, profesionales de oficinas técnicas con experiencia en el cálculo estructural.

Profesionales interesados en adquirir conocimientos prácticos sobre estructuras de acero.

Requisitos previos necesarios:

- Conocimientos de cálculo de estructuras.
- Conocimientos básicos de estructuras de acero.

Requisitos previos recomendados:

- Conocimiento específico de algún programa de software de cálculo de estructuras.

Software

No es necesario software específico.

Justificación

Los Eurocódigos obedecen a una iniciativa de la Comisión Europea sustanciada a través de sucesivos mandatos al Comité Europeo de Normalización (CEN) desde el año 1989 hasta la actualidad. Su finalidad es la de disponer de un cuerpo normativo único europeo que permita demostrar el cumplimiento de los requisitos esenciales de resistencia mecánica y estabilidad, así como de seguridad en caso de incendio de las obras de edificación y de ingeniería civil.

Su uso se ha generalizado no sólo en los países del entorno europeo, sino fuera del mismo y constituyen muy frecuentemente el marco normativo de referencia de muchos de los contratos internacionales relacionados con la construcción. Por razones técnicas y económicas es clave conocer los Eurocódigos como normativa de proyectos de construcción, que constituyen el marco tecnológico europeo para empresas constructoras y de proyectos.

Los Eurocódigos integran la más avanzadas opciones de cálculo, utilizadas por profesionales y empresas de ingeniería, encontrando mayor compatibilidad con software comercial que las normas creadas en España. El desarrollo de esta normativa nació hace más de 30 años y ha sido elaborado, consolidado y refrendado por

el conjunto de los agentes tecnológicos de toda Europa.

El Eurocódigo EN 1993 se han implementado dentro de un sistema completo, resultando coherente y correcto, integrado con normas tan variadas como acciones, restantes materiales (hormigón, madera, vidrio estructural...), geotecnia, resistencia sísmica, etc.

Objetivos

- Conocer el marco normativo para las estructuras de acero
- Conocer los tipos de acero estructurales
- Conocer las propiedades del acero
- Obtener las cargas climáticas que actúan sobre una estructura
- Elegir los sistemas estructurales básicos
- Conocer los elementos estructurales para cada función (pilar, viga, arriostramiento...)
- Enfocar el análisis estructural dentro de la norma EN 1993
- Clasificar una sección transversal y calcular su resistencia a los distintos esfuerzos
- Comprobar la inestabilidad de una barra frente al pandeo, y al pandeo lateral
- Identificar las uniones y clasificarlas en función de su resistencia, rigidez y capacidad de rotación
- Conocer los procesos más habituales para la fabricación en taller de estructuras de acero
- Revisar un ejemplo de diseño y cálculo de una nave industrial desde la aplicación de cargas hasta la comprobación de las barras
- Revisar un ejemplo íntegro de cálculo de un depósito elevado de agua

Docente

Luis Miguel Ramos Prieto, Ingeniero Industrial. Departamento técnico en la empresa Ingeniería Alpaca

- Más de 15 años de experiencia en oficinas técnicas de fabricantes de estructuras de acero, e ingenierías. Dirección de proyectos de estructuras de acero de gran envergadura.
- Experiencia en la elaboración de cursos, y en la coordinación.

Alfonso Fuente García, Ingeniero Industrial. Director en Ingeniería Alpaca

- Más de 15 años de experiencia en proyectos de estructuras de acero en el sector industrial. Fundador de Ingeniería Alpaca, oficina técnica de asistencia a empresas del sector industrial.
- Experiencia docente en la Universidad de León.

Contenido

Módulo 1: Contenido teórico (99h.)

1. INTRODUCCIÓN (10h.)

- 1.1. EL ACERO ESTRUCTURAL
- 1.2. MARCO NORMATIVO
- 1.3. ACEROS ESTRUCTURALES
- 1.4. PRODUCTOS DEL ACERO ESTRUCTURAL

2. ACCIONES Y ESTADOS LÍMITE (14h.)

- 2.1. ACCIONES SOBRE LA ESTRUCTURA
- 2.2. ACCIONES PERMANENTES
- 2.3. SOBRECARGA DE USO
- 2.4. SOBRECARGA DE NIEVE
- 2.5. SOBRECARGA DE VIENTO
- 2.6. CÁLCULO DE LAS ACCIONES TÉRMICAS
- 2.7. ACCIONES ACCIDENTALES
- 2.8. SISMO
- 2.9. ESTADOS LÍMITES

3. SISTEMAS Y ELEMENTOS ESTRUCTURALES (12h.)

- 3.1. SISTEMAS ESTRUCTURALES
- 3.2. ELEMENTOS ESTRUCTURALES
- 3.3. CIMENTACIÓN
- 3.4. SISTEMAS DE CERRAMIENTO

4. ANÁLISIS ESTRUCTURAL (14h.)

- 4.1. ANÁLISIS ESTRUCTURAL
- 4.2. CLASIFICACIÓN DE LAS SECCIONES TRANSVERSALES
- 4.3. INFLUENCIA DE LA GEOMETRÍA DEFORMADA. IMPERFECCIONES
- 4.4. ANÁLISIS ESTRUCTURAL. ANÁLISIS GLOBAL

5. COMPROBACIÓN DE SECCIONES Y BARRAS (16h.)

- 5.1. ANÁLISIS DE SECCIONES
- 5.2. RESISTENCIA DE LAS SECCIONES
- 5.3. INTERACCIÓN ENTRE ESFUERZOS
- 5.4. INESTABILIDAD DE BARRAS
- 5.5. ESTADOS LÍMITES DE SERVICIO

6. UNIONES (21h.)

- 6.1. UNIONES EN ESTRUCTURAS DE ACERO
- 6.2. TRANSMISIÓN DE ESFUERZOS
- 6.3. CLASIFICACIÓN DE LAS UNIONES
- 6.4. UNIONES SOLDADAS

- 6.5. CÁLCULO DE LA RESISTENCIA DE LAS SOLDADURAS
- 6.6. UNIONES ATORNILLADAS
- 6.7. CÁLCULO DE UNIONES ATORNILLADAS
- 6.8. UNIONES A LA CIMENTACIÓN
- 6.9. UNIONES TUBULARES

7. EJECUCIÓN (12h.)

- 7.1. INTRODUCCIÓN
- 7.2. FABRICACION EN TALLER
- 7.3. UNIONES ATORNILLADAS
- 7.4. SOLDEO
- 7.5. EXPEDICIÓN Y TRANSPORTE
- 7.6. MONTAJE
- 7.7. TRATAMIENTO DE PROTECCIÓN
- 7.8. TOLERANCIAS

Módulo 2: Casos prácticos (16h.)

CASO PRÁCTICO 1. ANÁLISIS UN PÓRTICO DE UN SOLO VANO

CASO PRÁCTICO 2. TORRE PARA DEPÓSITO DE AGUA

CASO PRÁCTICO 3. ANÁLISIS UN PÓRTICO SIMPLE DE EDIFICACIÓN

Módulo 3: Prueba de evaluación (35h.)

- Prueba de evaluación (35h.)

Total: 150h.

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.