



## NUEVOS CURSOS de la PLATAFORMA DE FORMACIÓN ON-LINE del COGITI

Estimado/a colegiado/a,

Informamos de la puesta en marcha de los siguientes cursos:

Curso	Inicio	Matrícula hasta	Fin	Horas	Sema-nas	Precio (€)		
						Col.	Col. Becado	No Col.
Adaptación a la nueva norma ISO 14001:2015.	12/11/18	14/11/18	06/01/19	100	8	200	100	400
Proyectos de adaptación de locales con CYPECAD MEP.	12/11/18	14/11/18	16/12/18	75	5	150	75	300
Autocad® 2018. Iniciación al dibujo para ingenieros.	12/11/18	14/11/18	23/12/18	120	6	240	120	480
Iniciación a la peritación de riesgos diversos.	12/11/18	14/11/18	23/12/18	120	6	240	120	480
Realización de Expedientes de Marcado CE de maquinaria y productos de construcción.	12/11/18	14/11/18	23/12/18	110	6	220	110	440
Formas Jurídicas y Fiscalidad.	12/11/18	14/11/18	16/12/18	70	5	140	70	280
Avanzado en instalaciones eléctricas industriales. Industria 4.0.	12/11/18	14/11/18	09/12/18	60	4	120	60	240

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

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

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

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

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

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

Jorge Cerqueiro Pequeño  
Decano

## Adaptación a la nueva norma ISO 14001:2015

### JUSTIFICACIÓN

Tener un sistema de gestión ambiental certificado supone para las empresas una serie de beneficios de mercado, económicos, de mejora de la imagen de la empresa y también de su situación reglamentaria.



### CONTENIDOS

MÓDULO 1: NORMA ISO 14001:2015.  
PROCESO DE REVISIÓN

MÓDULO 2: CAMBIOS CLAVE I

MÓDULO 3: CAMBIOS CLAVE II

MÓDULO 4: CÓMO ADAPTARSE A ISO  
14001:2015

### OBJETIVOS

Dotar de los conocimientos, habilidades y competencias necesarios para poder adaptar los SGA existentes en las organizaciones (según ISO 14001:2004 o su versión anterior que fue la primera publicación de la ISO 14001, la ISO 14001:1996) a la nueva norma ISO 14001:2015 publicada el 23 de septiembre de 2015.



100 horas /  
8 semanas



Nivel de profundidad:  
Intermedio\*

Modalidad:  
*e-learning*

Ampliar información:

web: [www.cogitiformacion.es](http://www.cogitiformacion.es)  
e-mail: [secretaria@cogitiformacion.es](mailto: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

8 semanas

### Fechas

Apertura matrícula

Cierre matrícula

Comienzo curso

Fin de curso

## Precio

### Reseña del cálculo de precios

Precio base: 400€.

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

Descuento	Descripción
Colegiados y Precolegiados: descuento de 200€	Este descuento del 50% se aplica a todos los Colegiados y precolegiados en cualquiera de los colegios, Graduados en Ingeniería rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales que conforman el COGITI y miembros de AERRAITI, <b>siempre que contraten el curso a título individual.</b>
Programa de Becas para Colegiados: descuento de 300€	Todos aquellos Colegiados de Colegios de graduados en ingeniería rama industrial e ingenieros técnicos industriales <b>que estén adheridos a la plataforma</b> o miembros de AERRAITI, podrán acogerse al mismo si cumplen las <u>condiciones del programa de becas</u> , teniendo <b>un 25% de descuento adicional</b> acumulado con el descuento para Colegiados, <b>totalizando un 75% de descuento.</b>  Los cursos de Inglés y Alemán, "Mediación para Ingenieros" y "El Sistema Judicial en España" no entran dentro del Programa de Becas.
Acreditación DPC: descuento de 10€	Aquellos <b>colegiados que dispongan de la acreditación DPC en vigor</b> 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 <b>sin coste alguno</b> el <u>convenio de colaboración con COGITI</u> . Dicho convenio proporciona un <b>descuento de 100€ (25% sobre el precio base)</b> para alumnos de la empresa que no sean Colegiados, y <b>de 200€ (50% sobre el precio base) para los alumnos que sean Colegiados.</b>  Estos descuentos son exclusivos para empleados de empresas y no son compatibles con los descuentos descritos en los apartados anteriores.  <b>Las empresas de la Asociación Tecniberia</b> 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"> <li>• Colegio de Ingenieros Técnicos Agrícolas (tlf. 913 232 828 - 913 159 191)</li> <li>• Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas e Ingenieros Civiles (<u>CITOPIC</u>) (tlf. 914 516 920)</li> <li>• Colegio de Ingenieros Técnicos en Topografía y Geomática (<u>COIGT</u>) (<u>Contacto</u>)</li> <li>• Colegio Oficial de Ingenieros Químicos de Galicia (<u>COEQGA</u>) (<u>Contacto</u>)</li> </ul> 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 <b>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</b> , 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 **40** 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

---

- Licenciados, ingenieros, arquitectos y técnicos.
- Alumnos que hayan realizado el curso de SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA EMPRESA: ISO 14001:2004 y quieran conocer las adaptaciones que supone la nueva norma.
- Técnicos que pertenezcan a empresas que poseen un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) según ISO 14001:2004 y tienen que adaptarse a la nueva ISO 14001:2015.
- Líderes de organizaciones y/o miembros de departamentos de Producción o de Calidad, que desempeñen su labor profesional enfocada a los Sistemas de Gestión de la Calidad y deseen integrar un SGA de acuerdo a la ISO 14001:2015, gracias a la incorporación en ambas normas de la Estructura de Alto Nivel (High Level Structure - HLS).
- Profesionales que ofrecen servicios de implantación de SGA en empresas y quieren conocer las adaptaciones que deben realizarse en los SGA según ISO 14001:2015.
- Técnicos que desarrollen proyectos ambientales, licencias, instalaciones, etc. y así puedan ofertar servicios complementarios generando gestiones integrales a clientes, es decir Sistemas de Gestión Ambiental (SGA).
- Líderes de organizaciones y/o miembros de departamentos de medio ambiente y/o gestión ambiental que deseen mejorar sus procesos y/o adaptarse a los nuevos requisitos de gestión ambiental de acuerdo al Anexo SL o, lo que es lo mismo, la estructura del alto nivel (HLS).
- Profesionales que desarrollen formación interna referente a los Sistemas de Gestión Ambiental en todo tipo de organizaciones.
- Técnicos que hayan implantado un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) o que desempeñen sus labores en el cumplimiento de la normativa ambiental de aplicación en la empresa donde trabajan, y deseen certificarse con la nueva ISO 14001:2015.
- Estudiantes de ingeniería, licenciaturas, diplomaturas o grados que quieran especializarse en los SGA, según ISO 14001:2015, en las organizaciones.

**Requisitos Previos Necesarios:** NO.

**Requisitos Previos Recomendables:** Conocimiento de Sistemas de Gestión ISO 14001:2004.

## Justificación

---

Hoy día nadie debería poner en duda que la integración de la gestión ambiental en la estrategia de negocio de las organizaciones, mediante el aumento del grado de compromiso ambiental potenciando el liderazgo al más alto nivel y la implementación proactiva de iniciativas para proteger el medio ambiente, evitando así su degradación, permite a las organizaciones no solo una mejora en sus rendimientos y resultados, sino lo que es más importante, la satisfacción de los clientes y demás partes interesadas y, gracias a ello, una mejora en la imagen de la marca (imagen corporativa) consiguiendo un aumento en la fidelización de los clientes, lo que es mejor, la atracción de nuevos clientes.

Los beneficios que otorga la realización\* de Sistemas de Gestión Ambiental según la nueva ISO 14001:2015 son los siguientes:

NOTA: \*Realización del sistema de gestión ambiental: Proceso de establecimiento, documentación, implementación, mantenimiento y mejora continua de un sistema de gestión de ambiental.

1. Participación, compromiso y conciencia ambiental de la alta dirección para la optimización de los procesos de la empresa, que permitan una gestión más eficiente mediante establecimiento de objetivos estratégicos (Planificación estratégica).
2. Mejoras en un futuro próximo en las relaciones comerciales de la organización, aportando valor al negocio, dado que un SIG es bueno para el planeta, además de ser un requisito fundamental para alcanzar la sostenibilidad global (Sostenibilidad ambiental).
3. Aumento del grado de conocimiento de la satisfacción del cliente y demás partes interesadas, lo que resulta indispensable para la toma de decisiones en la empresa (Excelencia empresarial).
4. Capacidad para dar respuesta positiva ante un requerimiento de un cliente (Fidelización de clientes).
5. Capacidad para proporcionar servicios que satisfagan los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables (Prevención de posibles sanciones administrativas).
6. Relevancia y prestigio gracias a la capacidad de demostrar la conformidad con requisitos de los sistemas de gestión, ambiental y de la calidad, especificados en las nuevas normas internacionales (Diferenciación respecto a la competencia).
7. Puesta en valor de la imagen de marca a través del aumento de la satisfacción del cliente y demás partes interesadas (Mejora de la imagen).
8. Reducción de costes por la eficiencia de los procedimientos que desarrollan el control de los procesos, la identificación y solución de incidencias asociadas (Ahorro por la mala calidad).
9. Mejora de la imagen frente a la competencia, lo cual permite aumentar la cuota de negocio y, por tanto, los ingresos (Crecimiento empresarial).
10. Aseguración del contexto de la organización, esto es, de la gestión empresarial sobre el impacto de todas las partes interesadas (Análisis interno y externo).
11. Aseguramiento de la continuidad de negocio mediante el análisis de los riesgos y oportunidades asociado con su contexto y objetivos (Pensamiento basado en el riesgo).

Con la realización de este curso, los participantes tendrán la capacidad de elaborar Sistemas de Gestión Ambientales ISO 14001:2015, mantenerlos y (re)certificar organizaciones de cualquier actividad, confiriéndoles así la oportunidad de diversificar sus opciones laborales y proyectos en los que estén inmersos, ofreciendo a sus clientes la posibilidad de optimizar sus procesos ambientales y obtener todos los beneficios mencionados en los párrafos anteriores.

## Objetivos

---

Dotar de los conocimientos, habilidades y competencias necesarios para poder adaptar los SGA existentes en las organizaciones (según ISO 14001:2004 o su versión anterior que fue la primera publicación de la ISO 14001, la ISO 14001:1996) a la nueva norma ISO 14001:2015 publicada el 23 de septiembre de 2015.

En este curso se obtendrán los conocimientos necesarios para poder mejorar continuamente la gestión ambiental de cualquier tipo de organización, sea cual sea su tamaño, actividad, etc. Con estos conocimientos los receptores de esta formación quedarán capacitados para gestionar de una manera sistemática los aspectos ambientales de las organizaciones desde el compromiso del cumplimiento de la legislación aplicable, además de la prevención de la contaminación y/o minimización de los impactos ambientales, asegurando una mejora continua de su comportamiento ambiental.

## Docente

---

D. Raúl Huerta Fernández

D.ª Beatriz de Cos Elices

## Contenido

---

### MÓDULO 1: NORMA ISO 14001:2015. PROCESO DE REVISIÓN

Unidad 1.0 ASPECTOS A DESTACAR DEL CURSO  
Unidad 1.1 INTRODUCCIÓN Y CONCEPTOS GENERALES  
Unidad 1.2 EVOLUCIÓN DE LA NORMA ISO 14001  
Unidad 1.3 PROCESO DE REVISIÓN  
Test de evaluación y ejercicio práctico

### MÓDULO 2: CAMBIOS CLAVE I

Unidad 2.1 CAMBIO EN LA ESTRUCTURA DE LA NORMA SEGÚN EL ANEXO SL  
Unidad 2.2 GESTIÓN AMBIENTAL EN LOS PROCESOS DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA  
Unidad 2.3 LENGUAJE APLICABLE A LAS EMPRESAS DE SERVICIOS  
Unidad 2.4 ANÁLISIS DEL CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN  
Unidad 2.5 PENSAMIENTO BASADO EN EL RIESGO  
Unidad 2.6 DESAPARECE EL CONCEPTO DE ACCIÓN PREVENTIVA  
Unidad 2.7 CICLO DE VIDA DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES  
Test de evaluación y ejercicio práctico

### MÓDULO 3: CAMBIOS CLAVE II

Unidad 3.1 PARTES INTERESADAS  
Unidad 3.2 CONCEPTO DE INFORMACIÓN DOCUMENTADA  
Unidad 3.3 MAYOR ENFOQUE EN EL LIDERAZGO  
Unidad 3.4 PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE  
Unidad 3.5 MAYOR ÉNFASIS EN LOS PROCESOS EXTERNALIZADOS  
Unidad 3.6 DESEMPEÑO AMBIENTAL  
Unidad 3.7 ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN  
Test de evaluación y ejercicio práctico

### MÓDULO 4: CÓMO ADAPTARSE A ISO 14001:2015

Unidad 4.1 PASOS A SEGUIR PARA LA TRANSICIÓN  
Unidad 4.2 PLAZOS PARA LA TRANSICIÓN  
Unidad 4.3 OBTENCIÓN DEL CERTIFICADO ISO 14001:2015  
Test de evaluación y ejercicio práctico

## Desarrollo

---

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

El día de inicio del curso los alumnos que hayan formalizado la prematrícula en la plataforma ([www.cogitiformacion.es](http://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](mailto: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](mailto:secretaria@cogitiformacion.es).

## Proyectos de adaptación de locales con CYPECAD MEP

### JUSTIFICACIÓN

Una gran parte de los proyectos que se visan en nuestros colegios son los proyectos de actividad. Ahora, cuando se construye poca obra nueva y los negocios cambian de mano y de sitio con frecuencia, se hace más oportuno que nunca este curso, ya que prepara al alumno para afrontar este tipo de proyectos con solvencia y eficacia.



### OBJETIVOS

Dominar el programa CYPECAD MEP (de CYPE Ingenieros) para poder diseñar y calcular con él las instalaciones de un local comercial en bruto para adaptarlo a una actividad. / Actualizar los conocimientos sobre las técnicas constructivas más habituales en este tipo de obras / Evaluar las soluciones del local desde el punto de vista de la normativa vigente (CTE): Incendio, limitación de demanda energética, ruido y protección frente a la humedad.

### CONTENIDOS

Normativa de aplicación. Conceptos básicos  
Descripción de elementos constructivos. Envoltente térmica  
Definición de recintos y unidades de uso  
Instalación de fontanería y saneamiento CTE DB-HS  
Instalación de climatización y ventilación RITE  
Verificación de cumplimiento de la seguridad en caso de incendio CTE DB-SI  
Instalación de iluminación. Cumplimiento de CTE HE-3 y SUA-4  
Instalación eléctrica, esquema unifilar dimensionado de circuitos y protecciones  
Generación de la documentación para el proyecto



75 horas /  
5 semanas



Nivel de profundidad:  
Básico\*

Modalidad:  
*e-learning*

#### Ampliar información:

web: [www.cogitiformacion.es](http://www.cogitiformacion.es)  
e-mail: [secretaria@cogitiformacion.es](mailto:secretaria@cogitiformacion.es)  
Tlf: 985 73 28 91

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

## Modalidad

Modalidad e-learning.

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

## Carga lectiva

75 horas

## Duración

5 semanas

## Fechas

Apertura matrícula

18 de Octubre de 2018

Cierre matrícula

14 de Noviembre de 2018

Comienzo curso

12 de Noviembre de 2018

Fin de curso

16 de Diciembre de 2018

## Precio

# Reseña del cálculo de precios

Precio base: 300€.

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

Descuento	Descripción
Colegiados y Precolegiados: descuento de 150€	Este descuento del 50% se aplica a todos los Colegiados y precolegiados en cualquiera de los colegios, Graduados en Ingeniería rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales que conforman el COGITI y miembros de AERRAITI, <b>siempre que contraten el curso a título individual.</b>
Programa de Becas para Colegiados: descuento de 225€	Todos aquellos Colegiados de Colegios de graduados en ingeniería rama industrial e ingenieros técnicos industriales <b>que estén adheridos a la plataforma</b> o miembros de AERRAITI, podrán acogerse al mismo si cumplen las <b>condiciones del programa de becas</b> , teniendo <b>un 25% de descuento adicional</b> acumulado con el descuento para Colegiados, <b>totalizando un 75% de descuento.</b>  Los cursos de Inglés y Alemán, "Mediación para Ingenieros" y "El Sistema Judicial en España" no entran dentro del Programa de Becas.
Acreditación DPC: descuento de 7.5€	Aquellos <b>colegiados que dispongan de la acreditación DPC en vigor</b> 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 <b>sin coste alguno</b> el <u>convenio de colaboración con COGITI</u> . Dicho convenio proporciona un <b>descuento de 75€ (25% sobre el precio base)</b> para alumnos de la empresa que no sean Colegiados, y <b>de 150€ (50% sobre el precio base)</b> 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.  <b>Las empresas de la Asociación Tecniberia</b> disfrutan de forma implícita de este convenio. Para consultas sobre este tema dirijase a Tecniberia (tlf. 914 313 760)

Descuento para alumnos de entidades con acuerdo con COGITI
Las entidades que tienen acuerdos con COGITI son: <ul style="list-style-type: none"><li>• Colegio de Ingenieros Técnicos Agrícolas (tlf. 913 232 828 - 913 159 191)</li><li>• Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas e Ingenieros Civiles (CITOPIC) (tlf. 914 516 920)</li><li>• Colegio de Ingenieros Técnicos en Topografía y Geomática (COIGT) (Contacto)</li><li>• Colegio Oficial de Ingenieros Químicos de Galicia (COEQGA) (Contacto)</li></ul> 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 <b>se les aplicará un incremento de 75€ independientemente de la entidad a la que se le encomiende la gestión para la bonificación de cara a la Aplicación Informática de la FUNDAE</b> , 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



Alumnos con conocimientos básicos de estructuras metálicas.

Requisitos previos recomendables:

- Conocimientos básicos de estructuras metálicas.
- Informática a nivel de usuario

## Software

---

La empresa CYPE Ingenieros proporciona sin coste una licencia temporal a todos los alumnos que se matriculen efectivamente en el curso.

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

---

Una gran parte de los proyectos que se visan en nuestros colegios son los proyectos de actividad. Ahora, cuando se construye poca obra nueva y los negocios cambian de mano y de sitio con frecuencia, se hace más oportuno que nunca este curso, ya que prepara al alumno para afrontar este tipo de proyectos con solvencia y eficacia.

## Objetivos

---

1. Dominar el programa CYPECAD MEP (de CYPE Ingenieros) para poder diseñar y calcular con él las instalaciones de un local comercial en bruto para adaptarlo a una actividad.
2. Actualizar los conocimientos sobre las técnicas constructivas más habituales en este tipo de obras
3. Evaluar las soluciones del local desde el punto de vista de la normativa vigente (CTE): Incendio, limitación de demanda energética, ruido y protección frente a la humedad.
4. Actualizar los conocimientos sobre las instalaciones participantes en este tipo de obra (incendio, climatización, ventilación, fontanería, saneamiento, iluminación y electricidad)
5. Usar el programa de Memorias del edificio (de CYPE Ingenieros) para redactar semiautomáticamente el Proyecto de Actividad.

## Contenido

---

1. Normativa de aplicación. Conceptos básicos
2. Descripción de elementos constructivos. Envolvente térmica
3. Definición de recintos y unidades de uso
4. Instalación de fontanería y saneamiento CTE DB-HS
5. Instalación de climatización y ventilación RITE
6. Verificación de cumplimiento de la seguridad en caso de incendio CTE DB-SI
7. Instalación de iluminación. Cumplimiento de CTE HE-3 y SUA-4
8. Instalación eléctrica, esquema unifilar dimensionado de circuitos y protecciones
9. Generación de la documentación para el proyecto

## Desarrollo

---

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

El día de inicio del curso los alumnos que hayan formalizado la prematrícula en la plataforma ([www.cogitiformacion.es](http://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](mailto:secretaria@cogitiformacion.es) o llamando por teléfono al número 985 73 28 91.

## **Formación Bonificada**

---

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

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

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

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

También pueden ponerse en contacto con nosotros, en el teléfono 985 73 28 91 o en la dirección de correo electrónico [secretaria@coigitformacion.es](mailto:secretaria@coigitformacion.es).

## Autocad® 2018. Iniciación al dibujo para ingenieros.

### JUSTIFICACIÓN

AutoCAD es un software reconocido a nivel internacional por sus amplias capacidades de edición, que hacen posible el dibujo digital de planos o la recreación de imágenes en 3D, es uno de los programas más usados por ingenieros y diseñadores industriales.

### CONTENIDOS

Tema 1. Empezar AutoCAD 2018

Tema 2. Creación de objetos y coordenadas

Tema 3. Modificación de objetos

Tema 4. Capas

Tema 5. Anotación

Tema 6. Trabajo con bloques

Tema 7. Otras opciones de inicio

Tema 8. Presentaciones del dibujo

Tema 9. Restricciones y modificaciones paramétricas

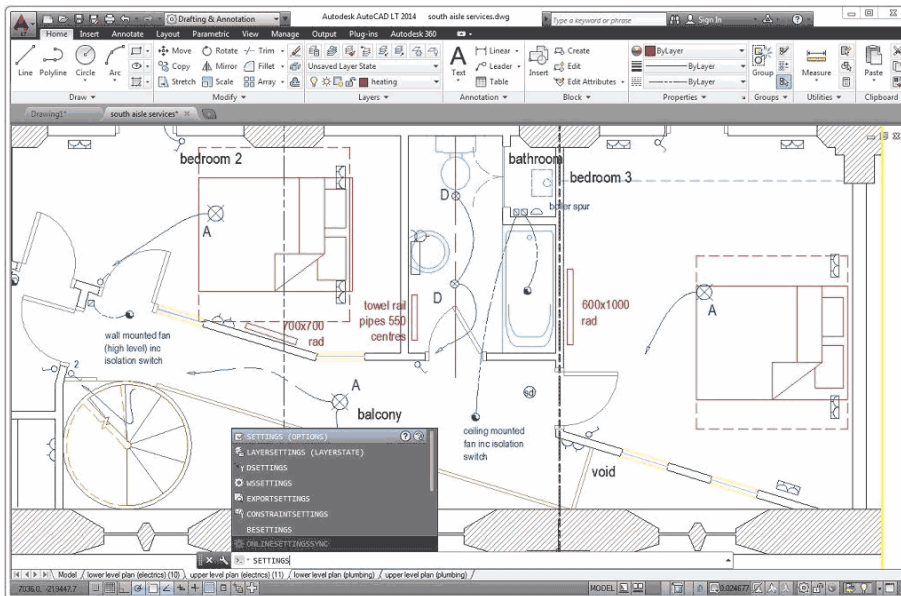
Tema 10. Control de visualización y paneles de navegación

Tema 11. Imprimir / trazar

Tema 12. Trabajos en 3D

Tema 13. SCP

Tema 14. Mallas y superficies



### OBJETIVOS

Conocer y llegar a utilizar con soltura uno de los programas de Diseño 3D más utilizados, permitiéndoles obtener una mejora en su trabajo profesional llegando a realizar y modificar proyectos de diseño y dibujo industrial



120 horas /  
6 semanas



Nivel de profundidad:  
Básico\*

Modalidad:  
*e-learning*

Ampliar información:  
web: [www.cogitifformacion.es](http://www.cogitifformacion.es)  
e-mail: [secretaria@cogitifformacion.es](mailto: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

120 horas

## Duración

6 semanas

## Fechas

Apertura matrícula

18 de Octubre de 2018

Cierre matrícula

14 de Noviembre de 2018

Comienzo curso

12 de Noviembre de 2018

Fin de curso

23 de Diciembre de 2018

## 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, <b>siempre que contraten el curso a título individual.</b>
Programa de Becas para Colegiados: descuento de 360€	Todos aquellos Colegiados de Colegios de graduados en ingeniería rama industrial e ingenieros técnicos industriales <b>que estén adheridos a la plataforma</b> o miembros de AERRAITI, podrán acogerse al mismo si cumplen las <u>condiciones del programa de becas</u> , teniendo <b>un 25% de descuento adicional</b> acumulado con el descuento para Colegiados, <b>totalizando un 75% de descuento.</b>  Los cursos de Inglés y Alemán, "Mediación para Ingenieros" y "El Sistema Judicial en España" no entran dentro del Programa de Becas.
Acreditación DPC: descuento de 12€	Aquellos <b>colegiados que dispongan de la acreditación DPC en vigor</b> 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 <b>sin coste alguno</b> el convenio de colaboración con COGITI. Dicho convenio proporciona un <b>descuento de 120€ (25% sobre el precio base)</b> para alumnos de la empresa que no sean Colegiados, y <b>de 240€ (50% sobre el precio base)</b> 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.  <b>Las empresas de la Asociación Tecniberia</b> 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"><li>• Colegio de Ingenieros Técnicos Agrícolas (tlf. 913 232 828 - 913 159 191)</li><li>• Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas e Ingenieros Civiles (<a href="#">CITOPIC</a>) (tlf. 914 516 920)</li><li>• Colegio de Ingenieros Técnicos en Topografía y Geomática (<a href="#">COIGT</a>) (<a href="#">Contacto</a>)</li><li>• Colegio Oficial de Ingenieros Químicos de Galicia (<a href="#">COEQGA</a>) (<a href="#">Contacto</a>)</li></ul> 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 <b>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</b> , 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:** informática a nivel usuario.

## Software

---

Dentro del curso se proporcionará a los alumnos instrucciones para obtener una licencia para estudiantes del software.

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

## Justificación

---

La propuesta de este curso, se enmarca dentro de la intención de dar respuestas formativas sobre el Software de diseño asistido por ordenador Autocad® 2018 (última versión del programa), basadas en la fehaciente demanda por parte de las empresas del sector industrial y la ingeniería, de personal cualificado en su manejo. A su vez, la gran implantación de este Software dentro del sector, lo convierte en una herramienta necesaria para la búsqueda activa de empleo y la promoción profesional.

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

Un programa como Autocad® requiere muchas horas de entrenamiento y conocimiento de sus posibilidades, herramientas y técnicas. Con el curso de Autocad® 2018, el alumno aprenderá los métodos y técnicas necesarios para realizar dibujos y planos en 2D y las bases necesarias para modelos en 3D de la última edición del programa, enfocándolo desde una perspectiva principalmente práctica.

## Objetivos

---

- Familiarizar al alumno con las nuevas tecnologías de diseño asistido por ordenador CAD.
- Transmitir los conocimientos y la filosofía de dibujo necesarios para el uso del diseño propio de la herramienta.
- Dotar a los participantes de los conocimientos teóricos y destrezas prácticas para la utilización de las herramientas de Autocad 2018.
- Conocer y llegar a utilizar con soltura uno de los programas de Diseño 3D más utilizados, permitiéndoles obtener una mejora en su trabajo profesional llegando a realizar y modificar proyectos de diseño y dibujo industrial

## Docente

---

José Manuel Bartolomé Ramos

## Contenido

---

### Tema 1. Empezar AutoCAD 2018

- 1.1. Novedades del AutoCAD 2018
  - 1.1.1. Importación de PDF
  - 1.1.2. Referencias externas de archivos
  - 1.1.3. Selección de objetos
  - 1.1.4. De TEXTO a TEXTOM y convertir en TEXTOM
  - 1.1.5. Interfaz de usuario
  - 1.1.6. Compartir vistas de diseño
  - 1.1.7. Compatibilidad con monitores de alta resolución
  - 1.1.8. Acotación inteligente
- 1.2. Empezar AutoCAD 2018
  - 1.2.1. Entorno de inicio: crear
  - 1.2.2. Entorno de inicio: más información
  - 1.2.3. Crear un nuevo dibujo
  - 1.2.4. Abrir un dibujo
  - 1.2.5. Entorno de trabajo
  - 1.2.6. Guardar dibujos
  - 1.2.7. Cerrar un dibujo
  - 1.2.8. Salir de AutoCAD
- 1.3. Parámetros de dibujo
- 1.4. Modificación del entorno de AutoCAD
  - 1.4.1. Coordenadas y SCP
  - 1.4.2. Indicación de coordenadas
  - 1.4.3. Trucos y recomendaciones:

### Tema 2. Creación de objetos y coordenadas

- 2.1. Punto
- 2.2. Línea
- 2.3. Coordenadas
- 2.4. Polilíneas
- 2.5. Círculo
- 2.6. Arco
- 2.7. Rectángulo
- 2.8. Polígono
- 2.9. Elipse
- 2.10. Líneas auxiliares y rayos

- 2.10.1. Líneas auxiliares.
- 2.10.2. Rayos
- 2.11. Cobertura
- 2.12. Arandela
- 2.13. Sombreado y degradado

### **Tema 3. Modificación de objetos**

- 3.1. Introducción
- 3.2. Desplazar
  - 3.2.1. Trucos y recomendaciones
- 3.3. Girar
- 3.4. Copiar
- 3.5. Estirar
- 3.6. Simetría
- 3.7. Escala
- 3.8. Recortar / alargar
  - 3.8.1. Recortar
  - 3.8.2. Alargar
  - 3.8.3. Trucos y recomendaciones
- 3.9. Empalme y chaflán
  - 3.9.1. Empalme
  - 3.9.2. Chaflán
  - 3.9.3. Fusionar curva
- 3.10. Borra
  - 3.10.1. Trucos y recomendaciones
- 3.11. Descomponer
- 3.12. Desfase
- 3.13. Matriz
  - 3.13.1. Matriz rectangular
  - 3.13.2. Matriz polar

### **Tema 4. Capas**

- 4.1. Introducción
- 4.2. Crear y eliminar capas
  - 4.2.1. Crear capas
  - 4.2.2. Eliminar capas
- 4.3. Cambiar propiedades de capa
- 4.4. Inutilizar y desactivar
- 4.5. Desactivar capa de objetos seleccionados
- 4.6. Inutilizar
- 4.7. Aislar / desaislar
- 4.8. Establecer como actual
- 4.9. Activar todas las capas
- 4.10. Reutilizar todas las capas
- 4.11. Igualar capa

### **Tema 5. Anotación**

- 5.1. Introducción
- 5.2. Texto
- 5.3. Cotas
  - 5.3.1. Acotar
  - 5.3.2. Cota lineal
  - 5.3.3. Cota alineada
  - 5.3.4. Cota angular
  - 5.3.5. Acotar arco
  - 5.3.6. Acotar radio
  - 5.3.7. Acotar diámetro
  - 5.3.8. Acotar radio con recodo
  - 5.3.9. Acotar coordenada
  - 5.3.10. Marca de centro y línea de centro
- 5.4. Administrador de estilos de cota
- 5.5. Directriz
- 5.6. Administrador de estilos de directriz

### **Tema 6. Trabajo con bloques**

- 6.1. Creación de bloques
- 6.2. Insertar bloque
  - 6.2.1. Trucos y recomendaciones
- 6.3. Edición de bloques
- 6.4. Guardar un bloque como archivo

### **Tema 7. Otras opciones de inicio**

- 7.1. Propiedades
- 7.2. Grupos
- 7.3. Unidades
- 7.4. Portapapeles

### **Tema 8. Presentaciones del dibujo**

- 8.1. Fichas de presentación
- 8.2. Presentación
- 8.3. Configurar presentación
  - 8.3.1. Configuración del trazador
  - 8.3.2. Tamaño de papel
  - 8.3.3. Área de trazado y escala de trazado
  - 8.3.4. Estilos y opciones de trazado

- 8.4. Ventana gráfica de presentación

### **Tema 9. Restricciones y modificaciones paramétricas**

- 9.1. Introducción
- 9.2. Restricciones geométricas
  - 9.2.1. Restricción de coincidencia
  - 9.2.2. Restricción colineal
  - 9.2.3. Restricción concéntrica
  - 9.2.4. Restricción fija
  - 9.2.5. Restricción paralelo
  - 9.2.6. Restricción perpendicular
  - 9.2.7. Restricción horizontal
  - 9.2.8. Restricción vertical
  - 9.2.9. Tangencia
  - 9.2.10. Suave
  - 9.2.11. Simetría
  - 9.2.12. Igual
  - 9.2.13. Mostrar restricciones
- 9.3. Restricciones por cota
- 9.4. Eliminar restricciones

### **Tema 10. Control de visualización y paneles de navegación**

- 10.1. Introducción
- 10.2. Navegar 2D
  - 10.2.1. Encuadre
  - 10.2.2. Zoom
  - 10.2.3. Órbita
- 10.3. Vistas
- 10.4. Estilos visuales
- 10.5. Trucos y recomendaciones

### **Tema 11. Imprimir / trazar**

- 11.1. Introducción
- 11.2. Trazar
- 11.3. Configuración de parámetros de impresión
  - 11.3.1. Impresora o trazador
  - 11.3.2. Tamaño del papel
  - 11.3.3. Área de trazado
  - 11.3.4. Desfase de trazado
  - 11.3.5. Tabla de estilos de trazado
- 11.4. Vista preliminar

### **Tema 12. Trabajos en 3D**

- 12.1. Introducción al modelado en 3D
- 12.2. Navegación en 3D.
  - 12.2.1. Órbita
  - 12.2.2. Vistas
  - 12.2.3. Viewcube
- 12.3. Objetos sólidos
  - 12.3.1. Prisma rectangular
  - 12.3.2. Cilindro
  - 12.3.3. Cono
  - 12.3.4. Esfera
  - 12.3.5. Pirámide
  - 12.3.6. Cuña
  - 12.3.7. Toroide
  - 12.3.8. Polisólido
- 12.4. Creación de sólidos a partir de objetos 2d
  - 12.4.1. Extrusión
  - 12.4.2. Revolución
  - 12.4.3. Sovelado
  - 12.4.4. Barrer

### **Tema 13. SCP**

- 13.1. Introducción
- 13.2. Distintos SCP
- 13.3. Universal
- 13.4. Previo
- 13.5. Origen
- 13.6. 3 puntos
- 13.7. Girar eje
- 13.8. Eje Z
- 13.9. Vista
- 13.10. Cara
- 13.11. Objeto

### **Tema 14. Mallas y superficies**

- 14.1. Introducción
- 14.2. Convertir un sólido en malla
- 14.3. Convertir una malla en sólido o en superficie
  - 14.3.1. Convertir una malla en sólido
  - 14.3.2. Convertir una malla en superficie
- 14.4. Superficie plana

## Desarrollo

---

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

El día de inicio del curso los alumnos que hayan formalizado la prematrícula en la plataforma ([www.cogitiformacion.es](http://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](mailto: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](mailto:secretaria@cogitiformacion.es).



## Iniciación a la peritación de riesgos diversos

### JUSTIFICACIÓN

Con la impartición de este curso se quiere iniciar y sentar las bases sobre la peritación de riesgos diversos, tomando como hilo conductor del mismo la actual normativa vigente en materia de seguro. Se pretende que exista una continuidad en la formación que contribuya a adquirir conocimientos en la pericia aseguradora.



### CONTENIDOS

Normativas existente. La ley del Contrato de Seguro.

Definiciones generales. El riesgo, el seguro y la póliza

La figura del Perito.

El siniestro. Derechos y obligaciones.

Gestión y verificación pericial.

Clases de siniestros.

El informe pericial.

### OBJETIVOS

Adquisición de conocimientos básicos en materia de Peritación: el marco legal, proceso pericial y elaboración de informe. / Formación de profesionales para facilitar el acceso al mercado laboral creciente en esta materia. / Afianzar la cualificación de los profesionales del sector.



120 horas /  
6 semanas



Nivel de profundidad:  
Básico\*

Modalidad:

*e-learning*

Ampliar información:

web: [www.cogitiformacion.es](http://www.cogitiformacion.es)  
e-mail: [secretaria@cogitiformacion.es](mailto: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

### Modalidad

Modalidad e-learning.

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

### Carga lectiva

120 horas

### Duración

6 semanas

## Fechas

### Apertura matrícula

18 de Octubre de 2018

### Cierre matrícula

14 de Noviembre de 2018

### Comienzo curso

12 de Noviembre de 2018

### Fin de curso

23 de Diciembre de 2018

## 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, <b>siempre que contraten el curso a título individual.</b>
Programa de Becas para Colegiados: descuento de 360€	Todos aquellos Colegiados de Colegios de graduados en ingeniería rama industrial e ingenieros técnicos industriales <b>que estén adheridos a la plataforma</b> o miembros de AERRAITI, podrán acogerse al mismo si cumplen las <u>condiciones del programa de becas</u> , teniendo <b>un 25% de descuento adicional</b> acumulado con el descuento para Colegiados, <b>totalizando un 75% de descuento.</b>  Los cursos de Inglés y Alemán, "Mediación para Ingenieros" y "El Sistema Judicial en España" no entran dentro del Programa de Becas.
Acreditación DPC: descuento de 12€	Aquellos <b>colegiados que dispongan de la acreditación DPC en vigor</b> 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 <b>sin coste alguno</b> el convenio de colaboración con COGITI. Dicho convenio proporciona un <b>descuento de 120€ (25% sobre el precio base)</b> para alumnos de la empresa que no sean Colegiados, y <b>de 240€ (50% sobre el precio base)</b> 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.  <b>Las empresas de la Asociación Tecnerberia</b> disfrutan de forma implícita de este convenio. Para consultas sobre este tema diríjase a Tecnerberia (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"><li>• Colegio de Ingenieros Técnicos Agrícolas (tlf. 913 232 828 - 913 159 191)</li><li>• Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas e Ingenieros Civiles (CITOPIC) (tlf. 914 516 920)</li><li>• Colegio de Ingenieros Técnicos en Topografía y Geomática (COIGT) (Contacto)</li><li>• Colegio Oficial de Ingenieros Químicos de Galicia (COEQGA) (Contacto)</li></ul> 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 <b>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</b> , 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 **30** 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

---

Con la impartición de este curso se quiere iniciar y sentar las bases sobre la peritación de riesgos diversos, tomando como hilo conductor del mismo la actual normativa vigente en materia de seguro. Se pretende que exista una continuidad en la formación que contribuya a adquirir conocimientos en la pericia aseguradora.

Curso práctico, con algunos ejemplos reales, orientado a formar personal que se encuentra dentro del sector ó desea incorporarse al mismo. Aportar conocimientos claros, concisos y precisos como iniciación a una futura profesionalización.

Facilitar la ampliación de nuevas posibilidades de trabajo. Una vez adquirida esta formación, existe la posibilidad de utilizar dichos conocimientos para trabajar en otros ámbitos como justicia (peritos judiciales), tasaciones (peritos tasadores particulares), etc.

Mejorar la imagen del sector de seguros mediante una mayor profesionalización del personal dedicado al mismo.

Lucha contra la mala praxis del sector y el intrusismo creciente.

## Objetivos

---

1. Adquisición de conocimientos básicos en materia de Peritación: el marco legal, proceso pericial y elaboración de informe.
2. Formación de profesionales para facilitar el acceso al mercado laboral creciente en esta materia.
3. Afianzar la cualificación de los profesionales del sector.
4. Preparación del personal de apoyo y administrativo dentro de los gabinetes periciales.
5. Aportar conocimientos a otros profesionales del sector de seguros.

## Contenido

---

### Módulo 1: Normativa.

Tema 1: Normativas existente. La ley del Contrato de Seguro.

Tema 2: Definiciones generales. El riesgo, el seguro y la póliza

Tema 3: La figura del Perito.

Tema 4: El siniestro. Derechos y obligaciones.

### Módulo 2: El proceso pericial en un siniestro.

Tema 5: Gestión y verificación pericial.

Tema 6: Clases de siniestros.

Tema 7: El informe pericial.

## Desarrollo

---

El curso se desarrollará en el campus virtual de la plataforma de formación e-learning de COGITI. ([campusvirtual.cogitformacion.es](http://campusvirtual.cogitformacion.es))

El día de inicio del curso los alumnos que hayan formalizado la prematrícula en la plataforma ([www.cogitformacion.es](http://www.cogitformacion.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](mailto: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](mailto:secretaria@cogitiformacion.es).

## Realización de Expedientes de Mercado CE de maquinaria y productos de construcción

### JUSTIFICACIÓN

Actualmente un gran número de productos que se comercializan en Europa deben disponer del Mercado CE que permite su libre circulación por la Unión Europea.

El fabricante del producto debe tramitar el expediente de su producto y por tanto contar con un técnico especializado en la materia que le asesore y elabore los documentos técnicos necesarios.

### CONTENIDOS

I- Concepto Generales (15 horas)

II- Mercado CE en Máquinas (50 horas)

III- Mercado CE para Productos de la Construcción (45 horas)



### OBJETIVOS

- Proporcionar a los alumnos una perspectiva global sobre el Mercado CE de todos los productos que lo requieren
- Conocer la amplia normativa mayoritariamente técnica a cumplir
- Aplicación práctica de dicha normativa



110 horas /  
6 semanas



Nivel de profundidad:  
Intermedio\*

Modalidad:  
*e-learning*

#### Ampliar información:

web: [www.cogitifformacion.es](http://www.cogitifformacion.es)  
e-mail: [secretaria@cogitifformacion.es](mailto: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

110 horas

### Duración

6 semanas

## Fechas

### Apertura matrícula

18 de Octubre de 2018

### Cierre matrícula

14 de Noviembre de 2018

### Comienzo curso

12 de Noviembre de 2018

### Fin de curso

23 de Diciembre de 2018

## Precio

### Reseña del cálculo de precios

Precio base: 440€.

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 220€	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, <b>siempre que contraten el curso a título individual.</b>
Programa de Becas para Colegiados: descuento de 330€	Todos aquellos Colegiados de Colegios de graduados en ingeniería rama industrial e ingenieros técnicos industriales <b>que estén adheridos a la plataforma</b> o miembros de AERRAITI, podrán acogerse al mismo si cumplen las <u>condiciones del programa de becas</u> , teniendo <b>un 25% de descuento adicional</b> acumulado con el descuento para Colegiados, <b>totalizando un 75% de descuento.</b>  Los cursos de Inglés y Alemán, "Mediación para Ingenieros" y "El Sistema Judicial en España" no entran dentro del Programa de Becas.
Acreditación DPC: descuento de 11€	Aquellos <b>colegiados que dispongan de la acreditación DPC en vigor</b> 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 110€ (25% sobre el precio base)** para alumnos de la empresa que no sean Colegiados, y **de 220€ (50% sobre el precio base)** para los alumnos que sean Colegiados.

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

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

### Descuento para alumnos de entidades con acuerdo con COGITI

Las entidades que tienen acuerdos con COGITI son:

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

Los alumnos pertenecientes a estas entidades se beneficiarán de un descuento sobre el precio general. Para 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 110€ 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 Técnicos Industriales, Graduados en Ingeniería rama industrial, y en general cualquier Ingeniero.

## Justificación

---

Actualmente un gran número de productos que se comercializan en Europa deben disponer del Marcado CE que permite su libre circulación por el mayor mercado de consumidores de estos productos, la Unión Europea. El fabricante del producto tiene la obligación de tramitar el expediente de su producto y por tanto contar con un técnico especializado en la materia que le asesore y elabore la documentación técnica necesaria.

Los fabricantes pueden realizar todos los ensayos y certificaciones que puedan ser necesarios en cualquier país de la Unión Europea, sin necesidad de tener que hacerlo en cada sitio donde pretenda vender.

La labor de los Ingenieros Técnicos Industriales (ITIs) es fundamental a la hora de realizar los expedientes técnicos o formar parte de organismo que realizan el control y verificación de los productos que disponen de un Marcado CE.

Por lo tanto, se propone un curso para acreditar a ingenieros técnicos industriales con los conocimientos necesarios para dedicarse profesionalmente al ámbito relacionado con el mercado CE.

A diferencia de la oferta formativa actual donde el concepto de Mercado CE para máquinas se aborda en mayor o menor medida en cursos de Prevención de Riesgos Laborales, se ve ahora incrementada por la obligatoriedad del MARCADO CE de los productos relacionados con la construcción. Todos los productos relacionados con la construcción que van desde la puerta del garaje, fosas sépticas, estructuras metálicas, cubiertas, entre otras muchas, obligatoriamente tienen un proceso de MARCADO según las distintas normativas que en cada caso le afecten. Esto supone la necesidad de que cada uno de los fabricantes de estos productos, tienen que realizar este proceso.

El curso propuesto busca proporcionar una perspectiva global sobre el Mercado CE de todos los productos y no solo de maquinaria, abordando conceptos como:

- *Qué productos están afectados y cuáles no por la exigencia del **Marcado CE**.*
- *Qué se exige que cumplan dichos productos y donde y como localizar la normativa de aplicación.*
- *Cómo verificar que el producto cumple (Evaluación de la Conformidad) y cómo registrarlo documentalmente (Expediente Técnico).*
- *Qué entidades u organismos participar en el proceso de Mercado.*

Además de esta visión global el curso profundiza el Mercado CE en los dos campos de mayor desarrollo:

- El Mercado CE para Máquinas de acuerdo a la Directiva 2006/42 y su transposición española mediante el Real Decreto 1644/2008
- El Mercado CE para Productos de la Construcción reglamentado por el Reglamento (UE) nº 305/2011

El curso se plantea, además del estudio de los conocimientos teóricos necesarios, la realización de ejercicios prácticos relacionados con la materia: Elaboración de ejemplo Expediente Técnico, Documentación para el Control de producción en Fábrica (CPF).

Un título académico no garantiza de por sí la obtención de un puesto de trabajo. El mercado laboral busca profesionales que tengan conocimientos específicos de una determinada materia o área profesional, por lo que la acreditación por parte del COGITI favorece el acceso a estas oportunidades laborales.

No obstante, la realización de este primer curso aporta unos conocimientos suficientes para conocer la realidad del mercado CE en sus amplias vertientes y con una visión global, conociendo sus exigencias, y puede aportarse la certificación de su realización ante cualquier oferta de trabajo que se presente.

## Objetivos

---

Proporcionar a los alumnos una perspectiva global sobre el Mercado CE de todos los productos que lo requiere, así como conocer la amplia normativa, mayormente de tipo técnico, a cumplir y su aplicación práctica.

## Contenido

---

### I- Conceptos Generales (15 horas)

- Europa un Mercado Libre de Productos
- Conceptos básicos Jurídicos de la Unión Europea. Directivas, Reglamentos, Decisiones, etc.
- Los agentes económicos. Fabricantes, Representantes Autorizados, Importador y Distribuidores
- ¿Qué significa marcado CE?
- Productos que necesitan Mercado CE. ¿Obligatoriedad o voluntariedad?
- ¿Qué requisitos se deben cumplir para tener el Mercado CE? Directivas y Normas Armonizadas (Productos Incluidos o No, Productos afectados por varias Directivas).
- Procesos de Evaluación. Organismos de Acreditación y Notificados. Autoridad de Notificación
- Declaración de Conformidad
- Responsabilidades del Mercado CE

### II- Mercado CE en Máquinas (50 horas)

- Directiva 2006/42 y el Real Decreto 1644/2008
- Definiciones de interés
- Requisitos esenciales de seguridad y de salud. Requisitos Complementarios. Evaluación de riesgos.
- Documentación Técnica a elaborar (Expediente Técnico y Manual de Instrucciones)
- procedimientos de evaluación de la conformidad
- Declaración de Conformidad y colocación del Mercado CE en la máquina
- Ejemplos prácticos de aplicación: Deshuesadora

### III- Marcado CE para Productos de la Construcción (45 horas)

- Reglamento UE 305/2011 Ámbito de aplicación
- Requisitos técnicos a cumplir. Los Anexos ZA de las Normas Armonizadas
- Documentación Técnica a elaborar
- Sistemas de Evaluación. Especificidades para Micropymes.
- El Control de Producción en Fabrica (CPF)
- Declaración de Prestaciones y colocación del Marcado CE sobre el producto.
- Marcado CE de los productos de la Construcción y el Código Técnico de la Edificación
- Ejemplos prácticos de aplicación

## Desarrollo

---

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

El día de inicio del curso los alumnos que hayan formalizado la prematrícula en la plataforma ([www.cogitifformacion.es](http://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](mailto: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](mailto:secretaria@cogitifformacion.es).

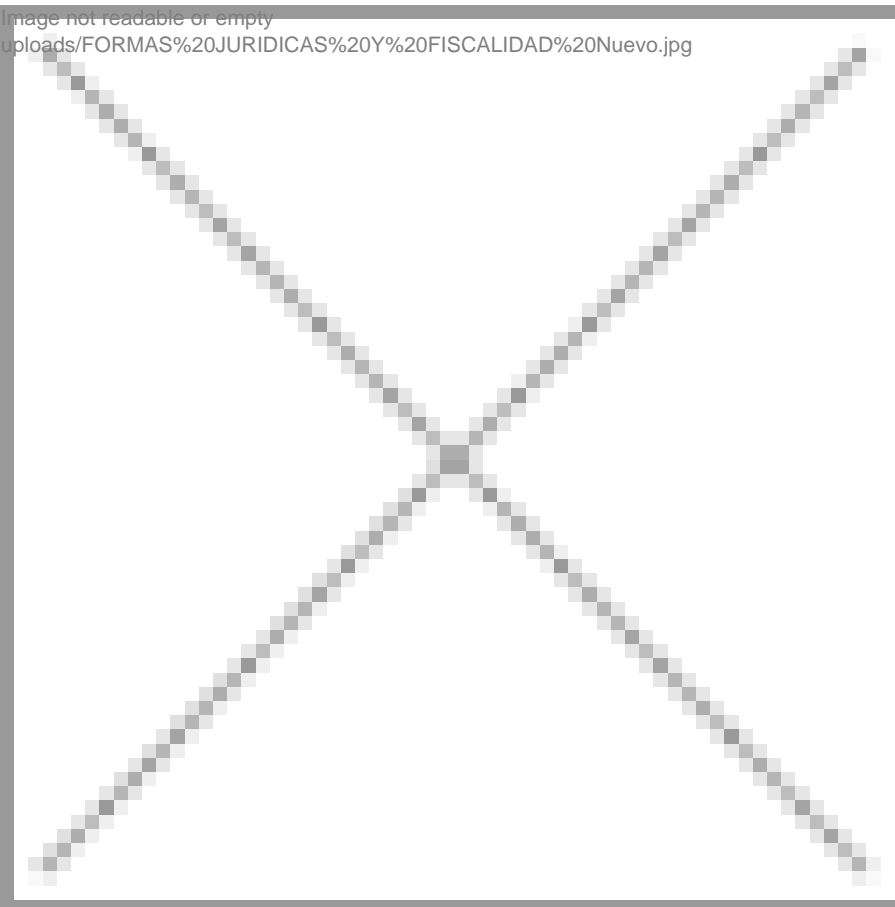


## Formas Jurídicas y Fiscalidad

### 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.



### 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. Fiscalidad PYMES**

**Tema 11. Tabla amortizaciones contables 2015**

**Tema 12. Marco normativo y ayuda on line**

**Tema 13. Infracciones, sanciones y delito fiscal**

#### Anexos generales

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

#### Anexos en vídeo

- (7 vídeos)



70 horas /  
5 semanas



Nivel de profundidad:  
Intermedio\*

Modalidad:  
*e-learning*

#### Ampliar información:

web: [www.cogitifformacion.es](http://www.cogitifformacion.es)  
e-mail: [secretaria@cogitifformacion.es](mailto: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

70 horas

## Duración

5 semanas

## Fechas

### Apertura matrícula

18 de Octubre de 2018

### Cierre matrícula

14 de Noviembre de 2018

### Comienzo curso

12 de Noviembre de 2018

### Fin de curso

16 de Diciembre de 2018

## 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 AERRAITI, <b>siempre que contraten el curso a título individual.</b>
Programa de Becas para Colegiados: descuento de 210€	Todos aquellos Colegiados de Colegios de graduados en ingeniería rama industrial e ingenieros técnicos industriales <b>que estén adheridos a la plataforma</b> o miembros de AERRAITI, podrán acogerse al mismo si cumplen las <u>condiciones del programa de becas</u> , teniendo <b>un 25% de descuento adicional</b> acumulado con el descuento para Colegiados, <b>totalizando un 75% de descuento.</b>  Los cursos de Inglés y Alemán, "Mediación para Ingenieros" y "El Sistema Judicial en España" no entran dentro del Programa de Becas.
Acreditación DPC: descuento de 7€	Aquellos <b>colegiados que dispongan de la acreditación DPC en vigor</b> 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 <b>sin coste alguno</b> el <u>convenio de colaboración con COGITI</u> . Dicho convenio proporciona un <b>descuento de 70€ (25% sobre el precio base)</b> para alumnos de la empresa que no sean Colegiados, y <b>de 140€ (50% sobre el precio base)</b> 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.  <b>Las empresas de la Asociación Tecniberia</b> 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"><li>• Colegio de Ingenieros Técnicos Agrícolas (tlf. 913 232 828 - 913 159 191)</li><li>• Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas e Ingenieros Civiles (CITOPIC) (tlf. 914 516 920)</li><li>• Colegio de Ingenieros Técnicos en Topografía y Geomática (COIGT) (Contacto)</li><li>• Colegio Oficial de Ingenieros Químicos de Galicia (COEQGA) (Contacto)</li></ul> 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 <b>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</b> , 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
  - 2.4.1. El Autónomo o empresario individual
    - 2.4.1.1. Ventajas
    - 2.4.1.2. Desventajas
  - 2.4.2. Emprendedor de Responsabilidad Limitada
    - 2.4.2.1. Ventajas
    - 2.4.2.2. Desventajas
  - 2.4.3. Régimen de Trabajadores Autónomos
    - 2.4.3.1. Del comercio por persona casada
  - 2.4.4. Sociedad Limitada Nueva Empresa
    - 2.4.4.1. Ventajas
    - 2.4.4.2. Desventajas
- 2.5. Cuadro comparativo distintas formas jurídicas

### Tema 3. Otras formas jurídicas

- 3.1. Sociedad civil o comunidad de bienes
  - 3.1.1. Introducción
  - 3.1.2. Diferencias entre sociedad civil y comunidad de bienes
  - 3.1.3. Características
  - 3.1.4. Tabla resumen
- 3.2. Sociedad Limitada
  - 3.2.1. Introducción
  - 3.2.2. Características
  - 3.2.3. Tabla resumen
- 3.3. Sociedad Limitada Nueva Empresa
  - 3.3.1. Generalidades

- 3.3.2. Requisitos de los socios
- 3.3.3. Denominación de la sociedad y su modificación
- 3.3.4. Objeto social
- 3.3.5. Capital social
- 3.3.6. Administración
- 3.3.7. Modificaciones, disoluciones y transformaciones
- 3.3.8. Medidas fiscales aplicables a la sociedad
- 3.3.9. Constitución de la sociedad
- 3.4. Sociedad Anónima
  - 3.4.1. Introducción
  - 3.4.2. Tabla resumen

#### **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. ¿Qué impuestos debe pagar el autónomo?
- 7.4. Las retenciones del IRPF y los autónomos
- 7.5. ¿Qué declaraciones e impresos debe presentar el autónomo?
- 7.6. Deudas con hacienda y aplazamiento de pagos
- 7.7. La contabilidad del autónomo
- 7.8. Los ingresos: facturas emitidas
- 7.9. Los gastos: facturas recibidas, bienes de inversión y otros
- 7.10. Libro de registro de facturas recibidas
- 7.11. Libro de registro de bienes de inversión
- 7.12. Libro de registro de gastos
- 7.13. Los epígrafes IAE. El modelo 037 y el IAE
- 7.14. Consejos para elegir tu epígrafe IAE
- 7.15. Sección primera: actividades empresariales
- 7.16. Sección segunda: actividades profesionales
- 7.17. Sección tercera: actividades artísticas
- 7.18. La declaración de la renta de los autónomos
- 7.19. ¿Quiénes tiene que presentar la declaración de la Renta?
- 7.20. Presentación de la declaración de la Renta 2014
- 7.21. El borrador de la renta de los autónomos
- 7.22. Cuánto IRPF paga un autónomo
- 7.23. Tramos del IRPF tras la reforma fiscal (años 2015 y 2016)
- 7.24. Factores a considerar respecto al pago del IRPF
- 7.25. Cumplimentar las rentas de tu actividad como autónomo
- 7.26. El impuesto sobre sociedades
- 7.27. Tipos impositivos del impuesto de sociedades
- 7.28. Tipos aplicables en sociedades y entidades especiales
- 7.29. Declaraciones a presentar en el impuesto de sociedades
- 7.30. ¿Cómo se calcula la base imponible y la cuota del IS.?
- 7.31. La reforma fiscal de 2014. Principales modificaciones del I.S.
- 7.32. El IVA
- 7.33. El IVA de caja
- 7.34. Modelo 347. Declaración anual operaciones con terceros
- 7.35. 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. Fiscalidad PYMES

- 10.1. Introducción
- 10.2. Definición del concepto pyme
- 10.3. El ordenamiento tributario
- 10.4. Fiscalidad en la creación de la empresa

## Tema 11. Tabla amortizaciones contables 2015

- 11.1. Generalidades
- 11.2. Tabla resumen

## Tema 12. Marco normativo y ayuda on line

- 12.1. Legislación
- 12.2. Ayuda on line

## Tema 13. Infracciones, sanciones y delito fiscal

- 13.1. Generalidades
- 13.2. Sanciones de hacienda
- 13.3. Infracciones tributarias
- 13.4. Tipo descripción sanción
- 13.5. ¿Cuándo se producen las sanciones de hacienda?
- 13.6. Requisitos para que exista una sanción de hacienda
- 13.7. Clases de infracciones tributarias y sanciones de hacienda
- 13.8. Infracciones tributarias y sanciones de hacienda
- 13.9. Las notificaciones e inspecciones de hacienda

### 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.cogitiformacion.es](http://campusvirtual.cogitiformacion.es))

El día de inicio del curso los alumnos que hayan formalizado la prematrícula en la plataforma ([www.cogitiformacion.es](http://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](mailto: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](mailto:secretaria@cogitiformacion.es).

## Avanzado en instalaciones eléctricas industriales. Industria 4.0

### JUSTIFICACIÓN

Actualmente los técnicos que desarrollan proyectos de instalaciones eléctricas, necesitan tener un conocimiento mucho más profundo que hace 10 años. Existen muchos motivos, pero los tres principales son:

- La legislación y la normativa, desde un punto de vista técnico, es cada vez más exigente
- Los clientes cada vez son más sensibles al paro de una máquina o zona de producción
- Existencia creciente de nuevas tecnologías que están revolucionando las tradicionales instalaciones

Por estos motivos, se hace imprescindible este curso, el cual proporcionará una suficiente base como para desenvolverse en las nuevas formas de desarrollo de las instalaciones eléctricas.



Autor: Gerd Altmann  
Fuente: www.pixabay.com Licencia Creative Commons CC0

### OBJETIVOS

#### Objetivo principal:

- Dotar a los asistentes de unos conocimientos actualmente necesarios para proyectar, dirigir, explotar o mantener instalaciones eléctricas industriales.

#### Objetivos parciales:

- Disponer de un conocimiento sólido en el cálculo de líneas y embarrados de distribución de energía eléctrica.
- Conocer y practicar la coordinación entre protecciones: Filiación entre interruptores automáticos y coordinación entre diferenciales y magnetotérmicos.
- Conocer en qué se diferencia una instalación eléctrica convencional respecto a las nuevas industrias 4.0

### CONTENIDOS

#### Tema 1. Cálculos eléctricos. Repaso y ampliación.

- Cálculo de un circuito interior de una industria (ventilador industrial)
- Cálculo de un circuito de alimentación máquina industrial (trituradora)
- Corriente de cortocircuito y poder de corte (alimentación por CT)
- Corriente de cortocircuito en grupos electrógenos
- Puesta a tierra de un edificio y cálculo de la tensión de contacto
- Cálculo de una línea de alimentación con canalización eléctrica prefabricada (Blindos)

#### Tema 2. Coordinación entre protecciones

- Introducción
- Selectividad entre interruptores diferenciales
- Selectividad entre interruptores automáticos
- Filiación entre interruptores automáticos
- Coordinación entre diferenciales y automáticos
- Aplicación informática de apoyo (ECODIAL)

#### Tema 3. Industria 4.0. Digitalización de las instalaciones eléctricas

- Terminología dentro de la 4ª Revolución Industrial
- Las Smart Factory
  - Su necesidad y desarrollo
  - La instalación eléctrica de una industria 4.0
  - Servicios de ingeniería y consultoría. Nuevo perfil y nuevas oportunidades
- Monitorización y análisis energética
- Materiales eléctricos orientados a la industria 4.0



60 horas /  
4 semanas



Nivel de profundidad:  
Avanzado\*

Modalidad:  
*e-learning*

#### Ampliar información:

web: [www.cogitiformacion.es](http://www.cogitiformacion.es)  
e-mail: [secretaria@cogitiformacion.es](mailto:secretaria@cogitiformacion.es)  
Tlf: 985 73 28 91

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

## Modalidad

Modalidad e-learning.

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

## Carga lectiva

60 horas

## Duración

4 semanas

## Fechas

Apertura matrícula

18 de Octubre de 2018

Cierre matrícula

14 de Noviembre de 2018

Comienzo curso

12 de Noviembre de 2018

Fin de curso

9 de Diciembre de 2018

## Precio

### Reseña del cálculo de precios

**Precio base: 240€.**

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

Descuento	Descripción
Colegiados y Precolegiados: descuento de 120€	Este descuento del 50% se aplica a todos los Colegiados y precolegiados en cualquiera de los colegios, Graduados en Ingeniería rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales que conforman el COGITI y miembros de AERRAITI, <b>siempre que contraten el curso a título individual.</b>
Programa de Becas para Colegiados: descuento de 180€	Todos aquellos Colegiados de Colegios de graduados en ingeniería rama industrial e ingenieros técnicos industriales <b>que estén adheridos a la plataforma</b> o miembros de AERRAITI, podrán acogerse al mismo si cumplen las <u>condiciones del programa de becas</u> , teniendo <b>un 25% de descuento adicional acumulado</b> con el descuento para Colegiados, <b>totalizando un 75% de descuento.</b>  Los cursos de Inglés y Alemán, "Mediación para Ingenieros" y "El Sistema Judicial en España" no entran dentro del Programa de Becas.
Acreditación DPC: descuento de 6€	Aquellos <b>colegiados que dispongan de la acreditación DPC en vigor</b> 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 <b>sin coste alguno</b> el convenio de <u>colaboración con COGITI</u> . Dicho convenio proporciona un <b>descuento de 60€ (25% sobre el precio base)</b> para alumnos de la empresa que no sean Colegiados, y <b>de 120€ (50% sobre el precio base)</b> 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.  <b>Las empresas de la Asociación Tecniberia</b> 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"><li>• Colegio de Ingenieros Técnicos Agrícolas (tlf. 913 232 828 - 913 159 191)</li><li>• Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas e Ingenieros Civiles (CITOPIC) (tlf. 914 516 920)</li><li>• Colegio de Ingenieros Técnicos en Topografía y Geomática (COIGT) (Contacto)</li><li>• Colegio Oficial de Ingenieros Químicos de Galicia (COEQGA) (Contacto)</li></ul> 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 <b>se les aplicará un incremento de 60€ independientemente de la entidad a la que se le encomiende la gestión para la bonificación de cara a la Aplicación Informática de la FUNDAE</b> , 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 **1** 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 con experiencia en el diseño, dirección o mantenimiento de instalaciones eléctricas no industriales y/o pequeñas industrias, que quieran o necesiten ampliar conocimientos para desarrollar instalaciones eléctricas industriales más complejas.

**Requisitos Previos Necesarios:** Experiencia en el diseño de instalaciones eléctricas habituales (por ejemplo: edificios plurifamiliares o de oficinas, pequeños talleres o naves industriales).

## Software

---

El único tema del curso que requerirá un software o aplicación informática, es el de Coordinación de protecciones eléctricas, pero que muchos fabricantes de protecciones distribuyen de forma libre (y descargable directamente desde su web). Por ejemplo:

### TERASAKI

<http://www.terasaki.es/Products/SoftwareDeDiseno/Software.htm>

### SCHNEIDER ELECTRIC

<http://www.schneider-electric.com.ar/es/product-range-download/2237-direct-coordination/?parent-category-id=5100>

### ABB

En este caso, es el DOCWin, y se ha de solicitar por medio de un enlace, pero que también es gratuito.

## Justificación

---

Actualmente los técnicos que desarrollan proyectos de instalaciones eléctricas, necesitan tener un conocimiento mucho más profundo que hace 10 años. Existen muchos motivos, pero los tres principales son:

- La legislación y la normativa, desde un punto de vista técnico, es cada vez más exigente
- Los clientes cada vez son más sensibles al paro de una máquina o zona de producción
- Existencia creciente de nuevas tecnologías que están revolucionando las tradicionales instalaciones

Por estos motivos, se hace imprescindible este curso, el cual proporcionará una suficiente base como para desenvolverse en las nuevas formas de desarrollo de las instalaciones eléctricas.

## Objetivos

---

El objetivo general del curso, es dotar a los asistentes de unos conocimientos actualmente necesarios para proyectar, dirigir, explotar o mantener instalaciones eléctricas industriales.

De este objetivo o fin último, se derivan lo siguientes objetivos parciales:

- Disponer de un conocimiento sólido en el cálculo de líneas y embarrados de distribución de energía eléctrica.
- Conocer y practicar la coordinación entre protecciones: Filiación entre interruptores automáticos y coordinación entre diferenciales y magnetotérmicos.
- Conocer en qué se diferencia una instalación eléctrica convencional respecto a las nuevas industrias 4.0

## Docente

---

### José Luis Rodríguez Espantoso

Profesional con más de 10 años de experiencia en el área de diseño, cálculo y legalización y asesoramiento en instalaciones eléctricas de baja tensión.

Paralelamente, he publicado numerosos artículos, textos técnicos e impartido cursos de formación.

### Cursos impartidos:

- Diseño y cálculo de instalaciones eléctricas de baja tensión
- Diseño Avanzado de instalaciones eléctricas de baja tensión
- Inspección de instalaciones eléctricas (Puntos críticos a controlar)
- Curso avanzado de requisitos legales: alta y baja tensión
- Elaboración de la documentación técnica según el REBT para la instalación de locales, comercios y pequeñas industrias
- Mantenimiento y mejora de las instalaciones en los edificios



# Contenido

---

## Tema 1. Cálculos eléctricos. Repaso y ampliación.

- 1.1. Previsión de cargas, cálculo de la LGA y fusibles de un edificio plurifamiliar
- 1.2. Cálculo de un circuito interior monofásico de un local
- 1.3. Cálculo de un circuito interior de una industria (ventilador industrial)
- 1.4. Cálculo de un circuito de alimentación máquina industrial (trituradora)
- 1.5. Corriente de cortocircuito y poder de corte (alimentación por CT)
- 1.6. Corriente de cortocircuito en grupos electrógenos
- 1.7. Puesta a tierra de un edificio y cálculo de la tensión de contacto
- 1.8. Cálculo de una línea de alimentación con canalización eléctrica prefabricada (Blindos)

## Tema 2. Coordinación entre protecciones

- 2.1. Introducción
- 2.2. Selectividad entre interruptores diferenciales
  - 2.2.1. La selectividad horizontal
  - 2.2.2. La selectividad vertical
- 2.3. Selectividad entre interruptores automáticos
  - 2.3.1. Selectividad controlada entre interruptores automáticos no regulables
  - 2.3.2. Selectividad parcial básica no controlada
  - 2.3.3. Selectividad controlada mediante interruptores automáticos regulables
  - 2.3.4. Características eléctricas de los interruptores automáticos industriales
  - 2.3.5. La parametrización de los interruptores automáticos
- 2.4. Filiación entre interruptores automáticos
- 2.5. Coordinación entre diferenciales y automáticos
- 2.6. Aplicación informática de apoyo (ECODIAL)

## Tema 3. Industria 4.0. Digitalización de las instalaciones eléctricas

- 3.1 Terminología dentro de la 4ta Revolución Industrial
- 3.2 Las Smart Factory
  - 3.2.1. Su necesidad y desarrollo
  - 3.2.2. La instalación eléctrica de una industria 4.0
  - 3.2.3. Servicios de ingeniería y consultoría. Nuevo perfil y nuevas oportunidades
- 3.3 Monitorización y análisis energética
- 3.4 Materiales eléctricos orientados a la industria 4.0

# Desarrollo

---

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

El día de inicio del curso los alumnos que hayan formalizado la prematrícula en la plataforma ([www.cogitiformacion.es](http://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](mailto: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](mailto:secretaria@cogitiformacion.es).