



## 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 9001:2015.	25/12/17	27/12/17	18/02/18	100	8	200	100	400
Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE) RD. 1027/2007.	25/12/17	27/12/17	04/02/18	100	6	200	100	400
Eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior.	25/12/17	27/12/17	18/02/18	80	8	160	80	320
Modelado básico con SolidWorks.	25/12/17	27/12/17	18/02/18	100	8	200	100	400
Proyectos de reforma y completado de vehículos.	25/12/17	27/12/17	04/02/18	110	6	220	110	440
Autocad 2017 Práctico y 3D Con REVIT.	25/12/17	27/12/17	18/02/18	100	8	200	100	400

**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 9001:2015

### JUSTIFICACIÓN

Con la realización de este curso, los participantes tendrán la capacidad de elaborar Sistemas de Gestión de la Calidad ISO 9001:2015, mantenerlos y (re)certificar organizaciones de cualquier actividad, confiriéndoles así la oportunidad de diversificar sus opciones laborales y proyectos en los que estén inmersos.



### CONTENIDOS

MÓDULO 1 PROCESO DE REVISIÓN.  
CAMBIOS CLAVE

MÓDULO 2 NUEVA ESTRUCTURA:  
ANEXO SL

MÓDULO 3 GESTIÓN DEL RIESGO

MÓDULO 4 CÓMO ADAPTARSE A ISO  
9001:2015

### OBJETIVOS

En este curso se obtendrán los conocimientos necesarios para poder continuar con las fases de adaptación a la nueva ISO en cualquier tipo de organización, sea cual sea su tamaño, actividad, etc.



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

30 de Noviembre de 2017

Cierre matrícula

27 de Diciembre de 2017

Comienzo curso

25 de Diciembre de 2017

Fin de curso

18 de Febrero de 2018

## Precio

### Reseña del cálculo de precios

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

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></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.

- Profesionales que quieran diversificar sus servicios profesionales para poder implantar Sistemas de Gestión de la Calidad (SGC) en empresas.

- Técnicos que desarrollen proyectos, licencias, instalaciones, etc. y así puedan ofertar servicios complementarios generando gestiones integrales a clientes.
- Trabajadores que pertenezcan a empresas que vayan a implantar SGC.
- Miembros de departamentos de calidad que necesiten responsables de sistemas de gestión, mantenimiento, revisiones, mejoras en procesos, documentación de control de la calidad, auditorías internas,...
- Profesionales que desarrollen formación interna referente al sistema de gestión de la calidad en la empresa.
- Técnicos que hayan implantado un sistema de gestión de la calidad y, a la hora de ir a obtener la certificación, que necesiten conocer el proceso de certificación de los SGC.
- Estudiantes de ingeniería, licenciaturas, diplomaturas o grados que quieran especializarse en la implantación de SGC en la empresa.

## Justificación

Hoy día nadie pone en duda que el concepto de la Calidad en la empresa (organizaciones) conlleva a mejorar, no solo el sistema productivo de la actividad, sino lo que es más importante, la satisfacción de los clientes y, gracias a ello, se consigue un aumento en la fidelización, que en definitiva es lo que mantiene a las empresas operativas.

Los beneficios que otorga la implantación de Sistemas de Gestión de la Calidad según la nueva ISO 9001 son los siguientes:

1. Optimización de los procesos de la empresa para una gestión más eficiente.
2. Posibilidad de dar respuesta positiva ante el requerimiento de un cliente.
3. Diferenciación con respecto a la competencia.
4. Puesta en valor de la imagen de marca a través del aumento de la satisfacción del cliente.
5. Reducción de costes: por la eficiencia de los procedimientos, la identificación y la solución de incidencias.
6. Aumento del grado de conocimiento de la satisfacción del cliente, lo que es indispensable para la toma de decisiones en la empresa.
7. Además, mejora la imagen frente a la competencia y esto puede aumentar la cuota de negocio y, por tanto, los ingresos.

Con la realización de este curso, los participantes tendrán la capacidad de elaborar Sistemas de Gestión de la Calidad ISO 9001:2015, 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 todos sus procesos y obtener todos los beneficios mencionados en los párrafos anteriores.

## Objetivos

Dotar de los conocimientos, habilidades y competencias necesarios para poder adaptar los SGC conocidos hasta el momento (según la decedente ISO 9001:2008) a la nueva norma ISO 9001:2015 recientemente publicada, el 23 de septiembre de 2015.

A partir de esta fecha se podrán obtener certificaciones de la nueva ISO 9001 y será obligatorio adaptarse a la misma para poder mantener la certificación ISO 9001 a partir de marzo de 2017.

Es en este plazo de adaptación en el que los profesionales relacionados con los sistemas de gestión de la calidad deben inicialmente formarse para continuar con el resto de fases para poder certificarse con la ISO 9001:2015.

En este curso se obtendrán los conocimientos necesarios para poder continuar con las fases de adaptación a la nueva ISO en cualquier tipo de organización, sea cual sea su tamaño, actividad, etc.

## Contenido

### MÓDULO 1 PROCESO DE REVISIÓN. CAMBIOS CLAVE

- Unidad 1.0 ASPECTOS A DESTACAR DEL CURSO
- Unidad 1.1 INTRODUCCIÓN Y CONCEPTOS GENERALES
- Unidad 1.2 EVOLUCIÓN DE LA NORMA ISO 9001
- Unidad 1.3 PRINCIPALES MOTIVOS DEL CAMBIO
- Unidad 1.4 CAMBIOS CLAVE

### MÓDULO 2 NUEVA ESTRUCTURA: ANEXO SL

- Unidad 2.0 ¿QUÉ ES EL ANEXO SL?
- Unidad 2.1 ¿PARA QUÉ SIRVE EL ANEXO SL?
- Unidad 2.2 ANEXO SL: ESTRUCTURA DE ALTO NIVEL (HSL)

### MÓDULO 3 GESTIÓN DEL RIESGO

- Unidad 3.0 ¿EN QUÉ CONSISTE?
- Unidad 3.1 FASES DE LA GESTIÓN DEL RIESGO
- Unidad 3.2 MODELOS DE GESTIÓN DEL RIESGO
- Unidad 3.3 UNE-ISO 31000 GESTIÓN DEL RIESGO. PRINCIPIOS Y DIRECTRICES

### MÓDULO 4 CÓMO ADAPTARSE A ISO 9001:2015

- Unidad 4.0 PASOS A SEGUIR PARA LA TRANSICIÓN
- Unidad 4.1 PLAZOS PARA LA TRANSICIÓN
- Unidad 4.2 OBTENCIÓN DEL CERTIFICADO ISO 9001:2015

## 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).

# Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE) RD. 1027/2007

## JUSTIFICACIÓN

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



## CONTENIDOS

Ud 1: Real Decreto 1027/2007

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

Ud 3: IT 1.1. Exigencia de Bienestar e Higiene

Ud 4: IT 1.2. Exigencia de Eficiencia Energética

Ud 5: IT 1.3. Exigencia de Seguridad

Ud 6: IT 2. Montaje

Ud 7: IT 3. Mantenimiento y Uso

Ud 8: IT 4. Inspección

Ud 9: Apéndices

Ud 10: Documentos Básicos HS3 Calidad de aire interior

## OBJETIVOS

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



100 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

(Curso adaptado a la modificación del 2013)

## Modalidad

Modalidad e-learning.

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

## Carga lectiva

100 horas

## Duración

6 semanas



## Fechas

Apertura matrícula	Cierre matrícula	Comienzo curso	Fin de curso
30 de Noviembre de 2017	27 de Diciembre de 2017	25 de Diciembre de 2017	4 de Febrero de 2018

## Precio

### Reseña del cálculo de precios

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

Descuentos exclusivos para <b>Colegiados de COGITI</b>	
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 un <b>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></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

Esta acción formativa no tiene un mínimo de alumnos.

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

## Nivel de profundidad

### Nivel de profundidad 1

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

## Justificación

---

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

## Objetivos

---

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

## Contenido

---

**Ud 1:** Real Decreto 1027/2007

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

**Ud 3:** IT 1.1. Exigencia de Bienestar e Higiene

**Ud 4:** IT 1.2. Exigencia de Eficiencia Energética

**Ud 5:** IT 1.3. Exigencia de Seguridad

**Ud 6:** IT 2. Montaje

**Ud 7:** IT 3. Mantenimiento y Uso

**Ud 8:** IT 4. Inspección

**Ud 9:** Apendices

**Ud 10:** Documentos Básicos HS3 Calidad de aire interior

**Ud 11:** Exigencia de Higiene

**Ud 12:** Exigencia de Calidad de Ambiente Acústico

**Ud 13:** UNE 60601. Salas de Máquinas

**Ud 14:** UNE 60670-6 instalaciones receptoras MOP igual o inferior a 5 bar

**Ud 15:** Guía del contenido mínimo recomendable

**Ud 16:** Proyecto de Calefacción 7 Viviendas

## 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@coigitformacion.es](mailto:secretaria@coigitformacion.es).

## Eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior

### JUSTIFICACIÓN

La iluminación es sin duda uno de los factores que más influencia tiene en la percepción final de un proyecto constructivo y probablemente también es uno de los aspectos más desconocidos por ingenieros, arquitectos, etc. Los últimos avances tecnológicos en iluminación LED y el desarrollo e implantación de medidas para mejorar la eficiencia energética, hacen que el desarrollo de un estudio de eficiencia energética sobre una instalación de alumbrado exterior cobre una relevancia que antes pasaba



### OBJETIVOS

Proporcionar los conocimientos y habilidades mínimos para llevar a cabo el desarrollo completo de un informe en eficiencia energética de una instalación de alumbrado exterior, acorde a los estándares y normativas vigentes, interpretando las magnitudes fotométricas que intervienen y utilizando el software Dialux, como herramienta de cálculo.

### CONTENIDOS

Características. Definiciones y terminología.

Iluminación vial y urbana. Características fotométricas.

Normativa y legislación

Normas UNE EN. Iluminación de carreteras. Iluminación de lugares de trabajo en exteriores.

LED. Nuevas tecnologías en iluminación.

Características y funcionamiento. Ventajas e inconvenientes.

Diseño de proyectos de alumbrado vial.

Requisitos y configuración del proyecto. Herramienta de cálculo con software luminotécnico (Dialux).

Cálculo de proyectos.

Criterios generales. Cálculo con software luminotécnico (Dialux). Cálculo de la eficiencia energética.



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

### Carga lectiva

80 horas

### Duración

8 semanas

### Fechas

Apertura matrícula

Cierre matrícula

Comienzo curso

Fin de curso

## Precio

### Reseña del cálculo de precios

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

#### Descuentos exclusivos para Colegiados de COGITI

Descuento	Descripción
Colegiados y Precolegiados: descuento de 160€	Este descuento del 50% se aplica a todos los Colegiados y precolegiados en cualquiera de los colegios, Graduados en Ingeniería rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales que conforman el COGITI y miembros de AERRAITI, <b>siempre que contraten el curso a título individual.</b>
Programa de Becas para Colegiados: descuento de 240€	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 con el descuento para Colegiados, 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 8€	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 80€ (25% sobre el precio base)** para alumnos de la empresa que no sean Colegiados, y **de 160€ (50% sobre el precio base) para los alumnos que sean Colegiados.**

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

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

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

Las entidades que tienen acuerdos con COGITI son:

- Colegio de Ingenieros Técnicos Agrícolas (tlf. 913 232 828 - 913 159 191)

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

#### Formación Bonificada

Si se quisiera realizar el curso usando los créditos que todas las empresas disponen para formación y que gestiona la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo (antigua Tripartita) a los precios resultantes de los apartados anteriores **se les aplicará un incremento de 80€ independientemente de la entidad a la que se le encomiende la gestión para la bonificación de cara a la Aplicación Informática de la FUNDAE**, por las exigencias técnicas y administrativas que exige la formación bonificada (Formación programada por las empresas) y la responsabilidad que tienen las empresas organizadoras e impartidoras, emanada de la ley 30/2015, por la que se regula el Sistema de Formación Profesional para el empleo en el ámbito laboral.

## Mínimo de alumnos

Esta acción formativa no tiene un mínimo de alumnos.

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

## Nivel de profundidad

### Nivel de profundidad 2

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

## Perfil de Destinatarios

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

Arquitectos.

**Requisitos previos recomendables:** informática a nivel de usuario.

## Software

---

DIALux 4.12 (herramienta de cálculo gratuita)

**REQUISITOS MÍNIMOS:** Processor Pentium IV o más alto, 1.4 GHz o más 1 GB RAM, Tarjeta gráfica compatible OpenGL • 1280 x 1024 px Windows XP Windows Vista Windows 7 Windows 8.1

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 iluminación es sin duda uno de los factores que más influencia tiene en la percepción final de un proyecto constructivo y probablemente también es uno de los aspectos más desconocidos por ingenieros, arquitectos, etc. Los últimos avances tecnológicos en iluminación LED y el desarrollo e implantación de medidas para mejorar la eficiencia energética, hacen que el desarrollo de un estudio de eficiencia energética sobre una instalación de alumbrado exterior cobre una relevancia que antes pasaba desapercibida.

## Objetivos

---

Proporcionar los conocimientos y habilidades mínimos para llevar a cabo el desarrollo completo de un informe en eficiencia energética de una instalación de alumbrado exterior, acorde a los estándares y normativas vigentes, interpretando las magnitudes fotométricas que intervienen y utilizando el software Dialux, como herramienta de cálculo.

## Contenido

---

### TEMA 1

- Características. Definiciones y terminología.
- Iluminación vial y urbana. Características fotométricas.
- Requisitos y visuales.

### TEMA 2

- Normativa y legislación
- Normas UNE EN. Iluminación de carreteras. Iluminación de lugares de trabajo en exteriores.
- Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias. Guía técnica de aplicación 2013.

### TEMA 3

- LED. Nuevas tecnologías en iluminación.
- Características y funcionamiento. Ventajas e inconvenientes.
- Comparativa con otras fuentes de luz. Requisitos técnicos exigibles.

### TEMA 4

- Diseño de proyectos de alumbrado vial.
- Requisitos y configuración del proyecto. Herramienta de cálculo con software luminotécnico (Dialux).

### TEMA 5

- Cálculo de proyectos.
- Criterios generales. Cálculo con software luminotécnico (Dialux). Cálculo de la eficiencia energética.

### TEMA 6

- Ejemplos de cálculo. Comprobación de resultados.

## 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 van 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.

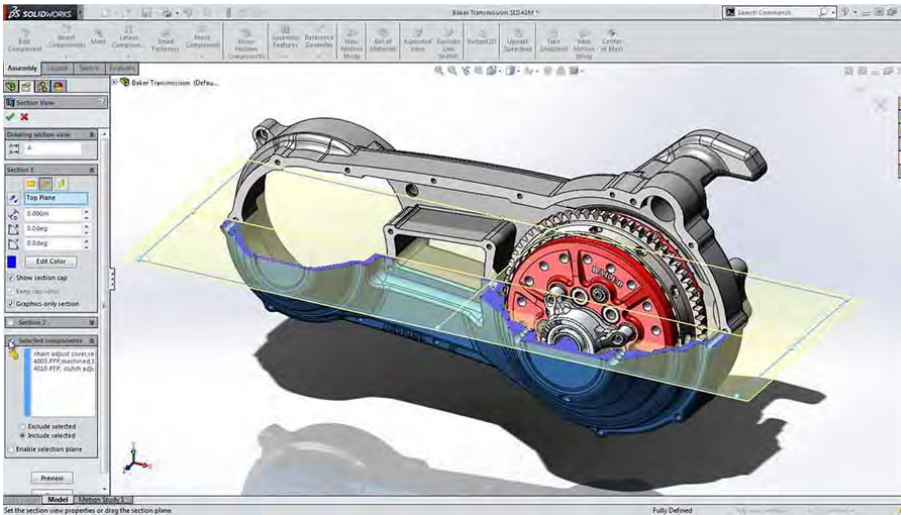
Para aclarar cualquier duda relacionada con nuestros cursos o sobre la bonificación de la FUNDAE, pueden dirigirse a la página web de la plataforma **FORMACIÓN BONIFICADA** donde podrán ver la información de una manera mas detallada, así como descargarse los documentos necesarios para la obtención de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

## Modelado básico con SolidWorks

### JUSTIFICACIÓN

Fuerte demanda de profesionales con formación en diseño SOLIDWORKS




### OBJETIVOS

El presente curso tiene por objeto conocer y manejar a nivel de usuario las herramientas básicas para el modelado de piezas, realizar unión de piezas en un ensamblaje o conjunto y realizar un plano para acotar y enviar a fabricación.

### CONTENIDOS

CONCEPTOS BASICOS DE SOLIDWORKS  
INTRODUCCION A LOS CROQUIS  
MODELO BASICO DE PIEZAS  
MODELO BASICO DE PIEZAS  
MODELO BASICO DE PIEZAS  
MODELO DE CHAPA METALICA  
MODELO DE PIEZAS SOLDADAS  
CONFIGURACION DE FORMATOS DE DIBUJO Y DE INICIO  
DIBUJOS/PLANOS  
ENSAMBLAJES (CONJUNTOS Y SUBCONJUNTOS)

  
100 horas /  
8 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

100 horas

### Duración

8 semanas

### Fechas

Apertura matrícula

30 de Noviembre de 2017

Cierre matrícula

27 de Diciembre de 2017

Comienzo curso

25 de Diciembre de 2017

Fin de curso

18 de Febrero de 2018

### Precio

### Reseña del cálculo de precios

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



Descuentos exclusivos para <b>Colegiados de COGITI</b>	
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 convenio de <u>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> </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 **10** alumnos.

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

## Nivel de profundidad

### Nivel de profundidad 1

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

## Software

Los requisitos del sistema están listados en: <http://www.solidworks.com/sw/support/SystemRequirements.html>

## Justificación

Fuerte demanda de profesionales con formación en diseño SOLIDWORKS

## Objetivos

El presente curso tiene por objeto conocer y manejar a nivel de usuario las herramientas básicas para el modelado de piezas, realizar unión de piezas en un ensamblaje o conjunto y realizar un plano para acotar y enviar a fabricación.

## Contenido

---

### MODULO 1. CONCEPTOS BASICOS DE SOLIDWORKS. (2 h)

Intención de diseño. Referencias de archivo. Estructura de archivos. Ejercicio evaluado.

### MODULO 2. INTRODUCCION A LOS CROQUIS. (8 h)

Intención de croquizado. Croquizado 2D. Croquizado Básico. Relaciones de posición. Acotación. Geometría de referencia. Ejercicio evaluado.

### MODULO 3. MODELO BASICO DE PIEZAS (EXTRUSION) (10 h)

Modelado Básico. Selección del perfil más apropiado. Selección del plano de croquis. Operación Saliente. Operación de corte. Asistente para taladro. Matriz. Simetría. Vaciado. Redondeo. Acotación. Opciones de visualización. Ejercicio evaluado.

### MODULO 4. MODELADO BASICO DE PIEZAS (REVOLUCION) (10 h)

Modelado por Revolución. Corte por Revolución. Terminación de pieza. Ejercicio evaluado.

### MODULO 5. MODELO BASICO DE PIEZAS (BARRIDO) (10 h)

Modelado por Barrido. Croquis en 3D. Operación de barrido. Ejercicio evaluado.

### MODULO 6. MODELADO DE CHAPA METALICA. (12 h)

Modelado de Chapa Metálica. Plegados. Desarrollo de chapa. Ejercicio evaluado.

### MODULO 7. MODELADO DE PIEZAS SOLDADAS. (12 h)

Modelado de Piezas Soldadas. Croquis en 3D. Configuración de nuevo perfil. Recortar y Alargar. Grupos de trabajo Ejercicio evaluado.

### MODULO 8. CONFIGURACION DE FORMATOS DE DIBUJO Y DE INICIO. (10 h)

Configuración de plantillas de Inicio de Piezas. Configuración de plantillas de Inicio de Planos. Configuración de formatos de partida. Configuración de plantillas de Inicio de Ensamblajes. Ejercicio evaluado.

### MODULO 9. DIBUJOS/PLANOS (10 h)

Otros Aspectos del dibujo. Vista de Sección. Vistas del Modelo. Vista rota. Vistas de Detalle. Hojas de dibujo y Formatos de hoja. Vistas de proyección. Anotaciones. Ejercicio evaluado.

### MODULO 10. ENSAMBLAJES (CONJUNTOS Y SUBCONJUNTOS) (16 h)

Análisis del Ensamblaje. Relaciones de posición. Agrupación de nuevos ensamblajes. Explosión de ensamblajes. Geometría auxiliar. Medición. Dibujos de Ensamblaje. Lista de materiales. Ejercicio evaluado.

## 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 reforma y completado de vehículos

### JUSTIFICACIÓN

Curso enfocado a la realización de proyectos de vehículos adaptados a las exigencias de la normativa existente sobre normativa de vehículos, especialmente el manual de Reformas.



### OBJETIVOS

Tener un conocimiento práctico de los diferentes tipos de proyectos que son necesarios para la legalización de los casos mas usuales de reformas o el completado de los vehículos.

### CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN A LOS PROYECTOS TÉCNICOS PARA LAS REFORMAS DE VEHÍCULOS

EXIGENCIA DE LA NORMATIVA (visados) QUE AFECTA A ESTOS PROYECTOS

REGLAMENTO GENERAL DE VEHÍCULOS

INTRODUCCIÓN. REFORMAS DE VEHÍCULOS. REAL DECRETO 866/2010

EL MANUAL DE REFORMAS

IDONIEDAD DEL TALLER QUE REALIZA LA REFORMA

INTRODUCCIÓN

PROYECTO DE REFERENCIA PARA LA REFORMA DE UN CAMIÓN



110 horas /  
6 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

110 horas

## Duración

6 semanas

## Fechas

Apertura matrícula

30 de Noviembre de 2017

Cierre matrícula

27 de Diciembre de 2017

Comienzo curso

25 de Diciembre de 2017

Fin de curso

4 de Febrero de 2018

## Precio

# Reseña del cálculo de precios

**Precio base: 440€.** A este precio base se le podrán aplicar los siguientes descuentos:

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 <b>sin coste alguno</b> el <u>convenio de colaboración con COGITI</u> . Dicho convenio proporciona un <b>descuento de 110€ (25% sobre el precio base)</b> para alumnos de la empresa que no sean Colegiados, y <b>de 220€ (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></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 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</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 **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

Es recomendable que, para la mejor realización de este curso, el alumno cuente con conocimientos previos sobre el marco normativo del sector, todos ellos reflejados en el curso de "Normativa y su aplicación para la Reforma y Completado de Vehículos"

## Justificación

Curso enfocado a la realización de proyectos de vehículos adaptados a las exigencias de la normativa existente sobre normativa de vehículos, especialmente el manual de Reformas.

## Objetivos

---

Tener un conocimiento práctico de los diferentes tipos de proyectos que son necesarios para la legalización de los casos mas usuales de reformas o el completado de los vehículos.

Se incluyen en el curso la realización de los cálculos justificativos.

## Contenido

---

Se realizará un análisis de los distintos tipos de proyectos que según la experiencia suelen ser más comunes, entrando también en algunos casos muy específicos.

### MÓDULO 0 INTRODUCCIÓN

#### MÓDULO 1 FUNDAMENTOS LEGISLATIVOS Y TÉCNICOS

- Capítulo 1. INTRODUCCIÓN A LOS PROYECTOS TÉCNICOS PARA LAS REFORMAS DE VEHÍCULOS
- Capítulo 2. EXIGENCIA DE LA NORMATIVA (visados) QUE AFECTA A ESTOS PROYECTOS
- Capítulo 3. REGLAMENTO GENERAL DE VEHÍCULOS
- Capítulo 4. CONOCIMIENTO BÁSICO DEL VEHÍCULO. FABRICANTES DE SEGUNDA FASE
- Capítulo 5. NORMATIVA ESPECÍFICA PARA EL COMPLETADO Y REFORMA DE VEHÍCULOS. LA DIRECTIVA MARCO 2007/43/UE
- Capítulo 6. INSTALACIÓN DE ELEMENTOS EN EL VEHÍCULO PARA SU COMPLETADO O REFORMA
- Capítulo 7. PROCEDIMIENTO PARA HOMOLOGACIÓN DE VEHÍCULOS COMPLETADOS
- Capítulo 8. DOCUMENTACIÓN PARA PODER CIRCULAR. TARJETAS ITV.

#### MÓDULO 2 CONSIDERACIONES PARA LA REALIZACIÓN DE LOS PROYECTOS DE REFORMA

- Capítulo 1. INTRODUCCIÓN. REFORMAS DE VEHÍCULOS. REAL DECRETO 866/2010
- Capítulo 2. EL MANUAL DE REFORMAS
- Capítulo 3. IDONIEDAD DEL TALLER QUE REALIZA LA REFORMA
- Capítulo 4. DOCUMENTACIÓN DEL VEHÍCULO Y ELEMENTOS A INSTALAR
- Capítulo 5. DOCUMENTACIÓN NECESARIA. GENERALIDADES
- Capítulo 6. PROYECTO TÉCNICO
- Capítulo 7. CERTIFICADO FINAL DE OBRA
- Capítulo 8. INFORME DE CONFORMIDAD
- Capítulo 9. CERTIFICADO DEL TALLER
- Capítulo 10. REFORMAS MAS HABITUALES EN TURISMOS

#### MÓDULO 3. CALCULOS JUSTIFICATIVOS EN VEHÍCULOS N/O

- Capítulo 1. CONCEPTOS BÁSICOS
- Capítulo 2. REPARTO DE PESOS
- Capítulo 3. CÁLCULO DEL BASTIDOR
- Capítulo 4. CALCULO FIJACIÓN AL BASTIDOR
- Capítulo 5. ESTABILIDAD DEL VEHÍCULO
- Capítulo 6. CAMIÓN BASCULANTE
- Capítulo 7. CAMIÓN GRÚA
- Capítulo 8. MULTIBASCULANTES
- Capítulo 9. VEHÍCULOS CON DISPOSITIVOS ACOPLAMIENTO
- Capítulo 10. CAMIÓN CON PLATAFORMA ELEVADORA DE CARGA TRASERA
- Capítulo 11. REFORMAS CARROZADO EXTERIOR E INTERIOR
- Capítulo 12. CÁLCULOS PARA HOMOLOGACIONES UNITARIAS

#### MÓDULO 4. APLICACIÓN PRÁCTICA DE CONOCIMIENTOS. EJEMPLOS DE PROYECTOS

- Capítulo 1. INTRODUCCIÓN
- Capítulo 2. PROYECTO DE REFERENCIA PARA LA REFORMA DE UN CAMIÓN
- Capítulo 3. CAMIÓN GRÚA
- Capítulo 4. VEHÍCULO CON PLATAFORMA ELEVADORA TRASERA
- Capítulo 5. CAMIÓN TRES EJES
- Capítulo 6. INSTALACIÓN EN UN CAMIÓN DE DISPOSITIVO DE ACOPLAMIENTO
- Capítulo 7. ADAPTACIÓN DE FURGONETAS PARA USOS DEFINIDOS
- Capítulo 8. REMOLQUES AGRÍCOLAS
- Capítulo 9. INSTALACIÓN EN UN TURISMO DE DISPOSITIVO DE ACOPLAMIENTO
- Capítulo 10. REFORMA DE LA CARROCEÍA, NEUMÁTICOS Y SISTEMA DE SUSPENSIÓN DE UN TURISMO

## 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).



## Autocad 2017 Práctico y 3D Con REVIT

### JUSTIFICACIÓN

Con este curso se pretende, no sólo convertir al usuario en un profesional en el uso de AutoCAD, sino también iniciarlo en el uso de uno de los programas con más proyección de futuro para la ingeniería, el Revit.



### OBJETIVOS

Instalar en ordenador personal versiones de AutoCAD 2017 y Revit plenamente operativas y con licencia gratuita

Repasar el entorno de trabajo y los controles de AutoCAD

Usar eficientemente los comandos y opciones de visualización

Crear geometrías rectas

Crear geometrías curvas

Adquirir la máxima precisión para sus proyectos y trabajos con AutoCAD

### CONTENIDOS

Unidad 01. Instalación. Repaso de conceptos básicos de AutoCAD (3 horas, sin incluir instalación)

Unidad 02. Visualización en AutoCAD (4 horas)

Unidad 03. Geometrías rectas de Autocad (5'5 horas)

Unidad 04. Geometrías curvas en AutoCAD (4 horas)

Unidad 05. Precisión con AutoCAD (4 horas)

Unidad 06. Modificación de objetos individuales en AutoCAD (4 horas)

Unidad 07. Conceptos básicos e interfaz de usuario de Revit (6'5 horas)

Unidad 08. Emplazamiento y referencias de proyecto en Revit (6 horas)

Unidad 09. Modificación de grupos de objetos en AutoCAD (6 horas)

Unidad 10. Propiedades y capas avanzadas en AutoCAD (6 horas)

Unidad 11. Normalización de cotas y estilos de acotación en AutoCAD (6'5 horas)

Unidad 12. Notas y etiquetas en AutoCAD (6 horas)

Unidad 13. Modelado básico en Revit (6 horas)

Unidad 14. Los textos, detalles y tablas de planificación en Revit (6 horas)

Unidad 15 - Bloques especiales y referencias externas de AutoCAD (6 horas)

Unidad 16 - Escalas de anotación, presentaciones y trazado (6 horas)

Unidad 17. Vistas y planos de un proyecto en Revit (4 horas)

Unidad 18. Vistas 3D, render e impresión en Revit (4'5 horas)



100 horas /  
8 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 íntegramente 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
30 de Noviembre de 2017	27 de Diciembre de 2017	25 de Diciembre de 2017	18 de Febrero de 2018

## Precio

### Reseña del cálculo de precios

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

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 convenio de colaboración con COGITI. 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></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 **15** alumnos.

La matrícula se cerrará cuando se hayan alcanzado un número de **150** alumnos.

## Nivel de profundidad

### Nivel de profundidad 3

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

## Perfil de Destinatarios

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

## Software

En la primera semana de la acción formativa se enseñará a través de la plataforma el modo de instalar en un ordenador personal una versión educativa y gratuita plenamente operativa, tanto de AutoCAD 2017, como de Revit 2017

Versión del software sobre el que trata el curso: AutoCAD 2017 y Revit 2017

### Requisitos del sistema de AutoCAD 2017

<b>Sistema operativo</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Microsoft® Windows® 10 (sistema operativo de escritorio)</li><li>• Microsoft Windows 8.1 con la actualización <a href="#">KB2919355</a></li><li>• Microsoft Windows 7 SP1</li></ul>	
<b>Tipo de CPU</b>	Procesador de 1 gigahercio (GHz) o más rápido de 32 bits (x86) o 64 bits (x64) <b>Para AutoCAD 2017 de 32 bits:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 2 GB (se recomiendan 3 GB)</li></ul>	
<b>Memoria</b>	<b>Para AutoCAD 2017 de 64 bits:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 4 GB (se recomiendan 8 GB)</li></ul> <p>1360 x 768 (1600 x 1050 o superior recomendado) con color verdadero. 125 % de escala de escritorio (120 ppp) o menor (recomendado).</p> <b>Para la actualización 2017.1 de AutoCAD:</b>	
<b>Resolución de pantalla</b>	<b>Pantallas convencionales:</b> 1360 x 768 (se recomienda 1920 x 1080) con color verdadero	<b>Pantallas de alta resolución y 4K:</b> se admiten resoluciones de hasta 3840 x 2160 en sistemas con Windows 10 de 64 bits (con tarjeta gráfica compatible) Adaptador de pantalla para Windows de 1360 x 768 con funciones de color verdadero y DirectX® 9 <sup>1</sup> . Se recomienda utilizar una tarjeta compatible con DirectX11.
	<b>Para la actualización 2017.1 de AutoCAD:</b>	
<b>Tarjeta gráfica</b>	Adaptador de pantalla para Windows de 1920 x 1080 con funciones de color verdadero y DirectX 9 <sup>1</sup> . Se recomienda utilizar una tarjeta compatible con DirectX11.	<b>Pantallas 4K y de alta resolución:</b> Adaptador de pantalla para Windows de resoluciones de hasta 3840 x 2160 y recomendado por el fabricante para aplicaciones de alta resolución con color verdadero y DirectX9 <sup>1</sup> . Se recomienda utilizar una tarjeta compatible con DirectX11.
<b>Espacio en disco</b>	Instalación: 6,0 GB	
<b>Dispositivo señalador</b>	Admite ratones de Microsoft	
<b>Digitalizador</b>	Compatibilidad con WINTAB	
<b>Soporte (DVD)</b>	Descarga e instalación desde DVD	
<b>Navegador</b>	Windows Internet Explorer® 9.0 (o posterior)	
<b>.NET Framework</b>	.NET Framework versión 4.6	
<b>ToolClips Media Player</b>	Adobe Flash Player v10 o superior Implantación mediante el Asistente de implantación.	
	El servidor de licencias y todas las estaciones de trabajo que vayan a ejecutar aplicaciones que dependan de licencias de red deben ejecutar el protocolo TCP/IP.	
<b>Red</b>	Se aceptan las pilas de protocolos TCP/IP de Microsoft® o Novell. El inicio de sesión principal en las estaciones de trabajo se puede realizar a través de Netware o Windows.	Además de en los sistemas operativos compatibles con la aplicación, el servidor de licencias se ejecutará en Windows Server® 2012, Windows Server 2012 R2, Windows Server 2008 y Windows 2008 R2 Server.
	Citrix® XenApp™ 7.6, Citrix® XenDesktop™ 7.6.	

<sup>1</sup> DirectX 9 recomendado por el sistema operativo compatible.

### Requisitos adicionales para grandes conjuntos de datos, nubes de puntos y modelado 3D

<b>Memoria</b>	8 GB de RAM como mínimo
<b>Espacio en disco</b>	6 GB de espacio disponible en el disco duro (sin incluir los requisitos de instalación).

## Requisitos adicionales para grandes conjuntos de datos, nubes de puntos y modelado 3D

### Tarjeta gráfica

Adaptador de vídeo de 1600 x 1050 o superior con color verdadero; 128 MB de VRAM como mínimo; Pixel Shader 3.0 o superior; tarjeta gráfica para estación de trabajo compatible con Direct3D®.

**Nota:** Es recomendable usar sistemas operativos de 64 bits si se trabaja con grandes conjuntos de datos, nubes de puntos y modelado 3D, y es obligatorio si se utiliza la función Documentación del modelo de AutoCAD. Los sistemas de 32 bits no pueden emplear más de 4GB de RAM.

## Requisitos del sistema de Autodesk Revit 2017

	<b>Microsoft® Windows® 7 SP1 de 64 bits :</b> Enterprise, Ultimate, Professional o Home Premium
<b>Sistema operativo¹</b>	<b>Microsoft® Windows® 8.1 de 64 bits :</b> Enterprise, Pro o Windows 8.1
	<b>Microsoft® Windows® 10 de 64 bits :</b> Enterprise o Pro
<b>Tipo de CPU</b>	Procesador Intel® Pentium®, Xeon® o i-Series de uno o varios núcleos, o procesadores AMD® equivalentes que utilicen la tecnología SSE2. Se recomienda adquirir un procesador con la máxima velocidad posible.
<b>Memoria</b>	Autodesk® Revit® productos de software utilizan múltiples núcleos para varias tareas y llegan a utilizar 16 núcleos durante las operaciones de renderización fotorrealista. 4 GB de RAM <ul style="list-style-type: none"><li>Normalmente es suficiente para una sesión de edición estándar, con un solo modelo de hasta aproximadamente 100 MB en el disco. Este cálculo está basado en pruebas internas e informes de clientes. El uso de recursos del ordenador y el rendimiento también dependen de cada modelo de trabajo.</li><li>Los modelos creados en versiones anteriores de los productos de software de Revit pueden requerir más memoria disponible para el proceso único de actualización a la versión nueva.</li></ul>
<b>Monitor</b>	1.280 x 1.024 con color verdadero Configuración de visualización de PPP: 150% o menos <b>Gráficos básicos :</b> Adaptador de pantalla con capacidad de 24 bits en color
<b>Adaptador de vídeo</b>	<b>Gráficos avanzados :</b> DirectX® 11 con una tarjeta gráfica compatible con Shader Model 3, según lo recomendado por Autodesk . 5 GB de espacio libre Descarga o instalación desde DVD9 o llave USB
<b>Espacio en disco</b>	Dispositivo compatible con ratón MS o 3Dconnexion®
<b>Soportes</b>	Microsoft® Internet Explorer® 7.0 (o posterior)
<b>Dispositivo señalador</b>	Conexión a Internet para registro de licencia y descarga de componentes
<b>Navegador</b>	
<b>Conexión</b>	

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

AutoCAD, inició su andadura a principios de los años ochenta y, durante este tiempo, ha experimentado un continuo cambio y evolución que hace que, incluso para los usuarios que lo han usado durante años, si hace tiempo que no cambian de versión, llegue un momento en que sus conocimientos sobre el programa queden obsoletos ya que se han implementado nuevos comandos y funcionalidades que permiten realizar las mismas tareas de un modo más rápido y eficiente aumentando así la productividad. También puede ocurrir que, al salir al mercado una nueva versión del programa, ciertas herramientas o comandos con las que ya estaba familiarizado, desaparezcan de su antigua ubicación en la interfaz o, simplemente cambien de icono, con lo que se sentirá perdido al acceder a la nueva versión.

En lo que no ha evolucionado sustancialmente AutoCAD es en la parte 3D, quizás porque la casa matriz, Autodesk, está más interesada en vender otro de sus productos más específico para este trabajo, el 3D Studio Max que es "otro mundo", pero más orientado a la estética del resultado que a la precisión... y aquí entra en juego Revit que, sin perder un ápice de la precisión y claridad de AutoCAD, consigue unos resultados 3D espectaculares con un uso sencillo e intuitivo.

Pero es que además Revit es un programa BIM, lo que quiere decir que permite no sólo la creación de una maqueta virtual de la que se obtiene información tradicional de presentación como alzados, plantas y secciones a la misma vez que se trabaja con un modelo 3D, sino que además, asociada a los elementos de dibujo va la información paramétrica incluida a su vez en la base de datos del proyecto.

Esta información pueden ser valores para representar elementos gráficos como muros, carpinterías, suelos, cubiertas, etc. o bien listados de carpinterías, muros, superficies, etc. Cuando se realiza una modificación en un elemento desde una vista de las vistas, automáticamente afectará a la base de datos del proyecto y, por lo tanto, será reflejada en todos los planos y modelo 3D donde sea visto este elemento en tiempo real.

Todos los planos y vistas son del mismo modelo arquitectónico y son fiel reflejo del elemento diseñado, siendo imposible la incoherencia entre planos, ya que son diferentes vistas del mismo objeto arquitectónico.

Con este manual se pretende, no sólo convertir al usuario en un profesional en el uso de AutoCAD, sino también iniciarlo en el uso de uno de los programas con más proyección de futuro para la ingeniería, el Revit.

No sólo es válido para los usuarios que ya los conocen y quieren perfeccionarse, sino también para aquellos que empiezan a trabajar por primera vez con alguno de ellos y desean obtener su máximo rendimiento.

## Objetivos

- Instalar en ordenador personal versiones de AutoCAD 2017 y Revit plenamente operativas y con licencia gratuita
- Repasar el entorno de trabajo y los controles de AutoCAD
- Usar eficientemente los comandos y opciones de visualización de AutoCAD
- Crear geometrías rectas en AutoCAD
- Crear geometrías curvas en AutoCAD

- Adquirir la máxima precisión para sus proyectos y trabajos con AutoCAD
- Editar objetos de dibujo, uno a uno en AutoCAD
- Entender el concepto BIM y conocer el entorno de Revit y sus controles básicos
- Referenciar el proyecto en un emplazamiento en Revit
- Editar grupos de objetos de dibujo en AutoCAD
- Controlar el aspecto y el comportamiento de los objetos y organizar el dibujo en AutoCAD
- Personalizar las cotas para adaptarlas a unas normas de dibujo en AutoCAD
- Personalizar textos, etiquetas, tablas y sus estilos en AutoCAD
- Crear los elementos propios del modelo constructivo en Revit
- Documentar el proyecto con anotaciones, etiquetas, áreas, detalles constructivos y tablas de planificación de materiales en Revit
- Crear e insertar objetos repetitivos y referencias a otros dibujos en AutoCAD
- Imprimir sus diseños en diferentes formatos y escalas con fidelidad al modelo en AutoCAD
- Gestionar e insertar distintas vistas del modelo en Revit
- Crear vistas en perspectiva, fotorealísticas y exportables en Revit

## Docente

---

Joaquín Trinidad Merino

## Contenido

---

Unidad 01. Instalación. Repaso de conceptos básicos de AutoCAD (3 horas, sin incluir instalación)

Unidad 02. Visualización en AutoCAD (4 horas)

Unidad 03. Geometrías rectas de Autocad (5'5 horas)

Unidad 04. Geometrías curvas en AutoCAD (4 horas)

Unidad 05. Precisión con AutoCAD (4 horas)

Unidad 06. Modificación de objetos individuales en AutoCAD (4 horas)

Unidad 07. Conceptos básicos e interfaz de usuario de Revit (6'5 horas)

Unidad 08. Emplazamiento y referencias de proyecto en Revit (6 horas)

Unidad 09. Modificación de grupos de objetos en AutoCAD (6 horas)

Unidad 10. Propiedades y capas avanzadas en AutoCAD (6 horas)

Unidad 11. Normalización de cotas y estilos de acotación en AutoCAD (6'5 horas)

Unidad 12. Notas y etiquetas en AutoCAD (6 horas)

Unidad 13. Modelado básico en Revit (6 horas)

Unidad 14. Los textos, detalles y tablas de planificación en Revit (6 horas)

Unidad 15 - Bloques especiales y referencias externas de AutoCAD (6 horas)

Unidad 16 - Escalas de anotación, presentaciones y trazado (6 horas)

Unidad 17. Vistas y planos de un proyecto en Revit (4 horas)

Unidad 18. Vistas 3D, render e impresión en Revit (4'5 horas)

## 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@coigitformacion.es](mailto:secretaria@coigitformacion.es).