

## NUEVOS CURSOS de la PLATAFORMA DE FORMACIÓN ON-LINE del COGITI. Inicio: 18/04/16

Estimado/a colegiado/a,

Informamos de la puesta en marcha de los siguientes cursos. La **matrícula** estará abierta **hasta el 20 de abril**.

Curso	Inicio	Fin	Horas	Duración (Sem.)	Precio (€)		
					Col.	Col. Becado	No Col.
CÁLCULO DE LA HUELLA DE CARBONO CORPORATIVA	18/04/16	08/05/16	50	3	100	50	200
PROYECTOS DE ILUMINACIÓN INTERIOR Y EXTERIOR CON DIALUX	18/04/16	12/06/16	80	8	160	80	320
AUTOEMPLEO, PLAN DE EMPRESA DESARROLLADO	18/04/16	22/05/16	80	5	160	80	320
GESTION DE PROYECTOS CON OPENPROJ	18/04/16	15/05/16	50	4	100	50	200
TÉCNICAS DE TRABAJO EN ESPACIOS CONFINADOS	18/04/16	01/05/16	20	2	40	20	80
SEGURIDAD EN ATMÓSFERAS EXPLOSIVAS, ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO DE PROTECCIÓN CONTRA EXPLOSIONES	18/04/16	29/05/16	80	6	160	80	320
VAPOR: PRODUCCIÓN, TRANSPORTE, INSTALACIONES Y ELEMENTOS FUNDAMENTALES	18/04/16	26/06/16	150	10	300	150	600

**Más información y matrícula** en la Web de la Plataforma: [www.cogitiformacion.es](http://www.cogitiformacion.es).

Los **colegiados** que se encuentren en **situación de desempleo** pueden obtener una **beca** por valor del **50%** del precio para colegiado. Deberán **Acreditarse en la DPC**. El coste de la correspondiente Acreditación DPC se considerará como **ventaja adicional de la beca concedida**. Reducción de un 5% sobre el precio a colegiados que estén acreditados en la DPC del COGITI. **Más información** en las **circulares 35/14** y **115/15** de COITIVIGO.

Para resolver las **dudas** que puedan surgir referentes a la **matriculación o contenido y desarrollo de los cursos** está disponible el teléfono 985 73 28 91, de lunes a viernes en horario de 09:00 a 20:00 horas. Igualmente puedes ponerte en contacto enviando un email a la dirección [secretaria@cogitiformacion.es](mailto:secretaria@cogitiformacion.es). Los cursos que oferta la plataforma de formación e-learning de COGITI pueden ser **bonificados** con cargo a los créditos que todas las empresas disponen para formación y que gestiona la **Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo**.

Jorge Cerqueiro Pequeño  
Decano

FICHA TÉCNICA DEL CURSO 030902  
CÁLCULO DE LA HUELLA DE CARBONO CORPORATIVA \*

<b>MODALIDAD</b>	<p>Modalidad e-learning.</p> <p>El curso se impartirá integralmente vía Internet en la Plataforma de Formación de COGITI (<a href="https://www.cogitformacion.es">https://www.cogitformacion.es</a>).</p>
<b>CARGA LECTIVA</b>	50 horas
<b>DURACIÓN</b>	3 semanas
<b>APERTURA MATRICULACIÓN</b>	24 de Marzo de 2016
<b>CIERRE MATRICULACIÓN</b>	20 de Abril de 2016
<b>FECHA COMIENZO</b>	18 de Abril de 2016
<b>FECHA FINALIZACIÓN</b>	8 de Mayo de 2016
<b>PRECIO</b>	<p><b>Precio General: 250,00 €</b> (Precio general, que incluye la gestión de COGITI, como entidad organizadora ante la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo, para la bonificación del curso con cargo al crédito que todas las empresas disponen para formación.</p> <p><b>Precio Base: 200,00 €</b> (Alumno NO colegiado y que realice el curso sin la gestión para la bonificación de la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo.</p> <p><b>Precio especial: 125,00 €</b> (Alumno no colegiado y perteneciente a una empresa, entidad o colectivo que tenga convenio de colaboración con COGITI para la realización de cursos a través de la plataforma de formación e-learning del mismo y que realice el curso sin la gestión para la bonificación de la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo.</p> <p><b>Precio Colegiados y Precolegiados: 100,00 €</b> Alumno colegiado o precolegiado en cualquiera de los colegios de ingenieros técnicos industriales adheridos a la plataforma de formación e-learning de COGITI, así como miembros de la asociación AERRAITI (Asociación Estatal de Representantes de Alumnos de Ingenierías de Ámbito Industrial) y que realice el curso sin la gestión para la bonificación de la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo.</p> <p><b>Nota: A todos aquellos colegiados que dispongan de la acreditación DPC en vigor de cualquier nivel, se les aplicará un 5% de descuento sobre el coste de la matrícula del curso. El descuento se aplica sólo a las matrículas de alumnos colegiados y que no soliciten beca.</b></p> <p><b>Precio Becados: 50,00 €</b> Para poder acogerse al programa de becas de COGITI, el alumno deberá <b>estar colegiado en cualquiera de los colegios de ITI's adheridos a la plataforma</b> de formación e-learning y estar en <b>situación de desempleado</b>, para ampliar información sobre el programa de becas haz <a href="#">click aquí</a>.</p>
<b>MÍNIMO ALUMNOS</b>	Para que la acción formativa pueda llevarse a cabo se necesitará un número mínimo de <b>10</b> alumnos. La matrícula se cerrará cuando se hayan alcanzado un número de <b>80</b> alumnos.
<b>NIVEL DE PROFUNDIDAD</b>	<p style="text-align: center;"><b>Nivel de profundidad 1</b></p> <p>(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.)</p>
<b>PERFIL DESTINATARIOS</b>	Licenciados, ingenieros, arquitectos, técnicos y estudiantes de último año.
<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<p>La necesaria mejora de la competitividad energética de las empresas, unida a la lucha intergubernamental contra el cambio climático, hace que surjan nuevas iniciativas como la del Registro de Huella de Carbono del Ministerio de Agricultura Alimentación y Medio Ambiente (Gobierno de España). El esfuerzo que supone acceder a este registro para las empresas, se compensa con la obtención de un sello y la consideración de éste en los baremos de contratación pública.</p> <p>Para acceder a ese registro, la norma de referencia más utilizada es la ISO 14064-1:2012 sobre Gases de Efecto Invernadero. Su implantación en las empresas que por su actividad producen emisiones directas e indirectas de gases de efecto invernadero, hace prever que en los próximos años pueda tener un impacto similar al que ha tenido la implantación de la Norma ISO 14001 en las diferentes organizaciones.</p>

<b>OBJETIVOS</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Familiarizar al alumno con las exigencias de la Norma 150.14064 1:2012. Gases de Efecto Invernadero.</li> <li>2. Conocer los gases que contribuyen al cambio climático y su importancia relativa.</li> <li>3. Enseñarle a identificar y gestionar fuentes contaminantes.</li> <li>4. Capacitarlo para elaborar y gestionar inventarios de gases de efecto invernadero.</li> <li>5. Proponer medidas preventivas, correctoras y compensatorias .</li> </ol>
<b>DOCENTE</b>	D. Antonio Martín Velázquez
<b>CONTENIDO</b>	<p><b>1. Conceptos y Definiciones.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• a. Principales Sectores Productivos.</li> <li>• b. Emisiones directas e indirectas.</li> </ul> <p><b>2. Gases de Efecto Invernadero:Contribución al Cambio Climático.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• a. Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC).</li> <li>• b. Composiciones Químicas .</li> <li>• c. Potenciales de Calentamiento Global.</li> </ul> <p><b>3. Diseño, desarrollo y gestión de un Inventario de Gases de Efecto Invernadero.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• a. Metodologías de cuantificación de gases de efecto invernadero.</li> <li>• b. Actividades para la reducción y remoción de emisiones.</li> <li>• c. Identificación y disminución de las incertidumbres.</li> </ul> <p><b>4. Control, Comunicación y Verificación .</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• a. Planificación estratégica.</li> <li>• b. Elaboración de informes.</li> <li>• c. Proceso verificador.</li> </ul>
<b>DESARROLLO</b>	<p>El curso se desarrollará en el campus virtual de la plataforma de formación e-learning de COGITI. (<a href="http://campusvirtual.cogitifformacion.es">campusvirtual.cogitifformacion.es</a>)</p> <p>El día de inicio del curso los alumnos que hayan formalizado la prematrícula en la plataforma (<a href="http://www.cogitifformacion.es">www.cogitifformacion.es</a>) 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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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...).</p> <p>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.</p>
<b>MATRÍCULA</b>	Para ampliar información mandar mail a <a href="mailto:secretaria@cogitifformacion.es">secretaria@cogitifformacion.es</a> o llamando por teléfono al número 985 26 23 50.

## FORMACIÓN BONIFICADA

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

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

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

**Nota:** Solamente podrá ser el Consejo General de la Ingeniería Técnica Industrial (COGITI) la única entidad organizadora ante la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo de los cursos de la plataforma de formación e-learning de COGITI.

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

También pueden ponerse en contacto con nosotros, en el teléfono 985 26 23 50 o en la dirección de correo electrónico [secretaria@cogitiformacion.es](mailto:secretaria@cogitiformacion.es).

FICHA TÉCNICA DEL CURSO 040810 PROYECTOS DE ILUMINACIÓN INTERIOR Y EXTERIOR CON DIALUX	
<b>MODALIDAD</b>	Modalidad e-learning. El curso se impartirá integralmente vía Internet en la Plataforma de Formación de COGITI ( <a href="https://www.cogitiformacion.es">https://www.cogitiformacion.es</a> ).
<b>CARGA LECTIVA</b>	80 horas
<b>DURACIÓN</b>	8 semanas
<b>APERTURA MATRICULACIÓN</b>	24 de Marzo de 2016
<b>CIERRE MATRICULACIÓN</b>	20 de Abril de 2016
<b>FECHA COMIENZO</b>	18 de Abril de 2016
<b>FECHA FINALIZACIÓN</b>	12 de Junio de 2016
<b>PRECIO</b>	<p><b>Precio General: 400,00 €</b> (Precio general, que incluye la gestión de COGITI, como entidad organizadora ante la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo, para la bonificación del curso con cargo al crédito que todas las empresas disponen para formación.</p> <p><b>Precio Base: 320,00 €</b> (Alumno NO colegiado y que realice el curso sin la gestión para la bonificación de la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo.</p> <p><b>Precio especial: 200,00 €</b> (Alumno no colegiado y perteneciente a una empresa, entidad o colectivo que tenga convenio de colaboración con COGITI para la realización de cursos a través de la plataforma de formación e-learning del mismo y que realice el curso sin la gestión para la bonificación de la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo.</p> <p><b>Precio Colegiados y Precolegiados: 160,00 €</b> Alumno colegiado o precolegiado en cualquiera de los colegios de ingenieros técnicos industriales adheridos a la plataforma de formación e-learning de COGITI, así como miembros de la asociación AERRAATI (Asociación Estatal de Representantes de Alumnos de Ingenierías de Ámbito Industrial) y que realice el curso sin la gestión para la bonificación de la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo.</p> <p><b>Nota: A todos aquellos colegiados que dispongan de la acreditación DPC en vigor de cualquier nivel, se les aplicará un 5% de descuento sobre el coste de la matrícula del curso. El descuento se aplica sólo a las matrículas de alumnos colegiados y que no soliciten beca.</b></p> <p><b>Precio Becados: 80,00 €</b> Para poder acogerse al programa de becas de COGITI, el alumno deberá <b>estar colegiado en cualquiera de los colegios de ITI's adheridos a la plataforma</b> de formación e-learning y estar en <b>situación de desempleado</b>, para ampliar información sobre el programa de becas haz <a href="#">click aquí</a>.</p>
<b>MÍNIMO ALUMNOS</b>	Esta acción formativa no tiene un mínimo de alumnos. La matrícula se cerrará cuando se hayan alcanzado un número de <b>80</b> alumnos.
<b>NIVEL DE PROFUNDIDAD</b>	<p style="text-align: center;"><b>Nivel de profundidad 1</b></p> <p>(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.)</p>
<b>SOFTWARE</b>	El software DIALux es gratuito y en el curso se ofrecerá información para su descarga.

<p><b>JUSTIFICACIÓN</b></p>	<p>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 un desarrollo planificado del sistema de iluminación cobre una relevancia que antes pasaba desapercibida.</p> <p>Los cálculos de iluminación gracias al desarrollo de software profesional y específico, sirven no sólo para conocer cuántas lámparas y luminarias debemos instalar, sino también para tener una idea foto realística o virtual de cómo quedará finalmente nuestro proyecto, asegurándonos el cumplimiento de las normativas legales en cuanto a niveles de iluminación, valores de eficiencia energética y parámetros en materia de percepción visual, que hagan de la instalación un lugar eficiente, seguro y confortable visualmente.</p> <p><b>Demanda:</b> Dado el peso que tiene las instalaciones de alumbrado sobre la mejora de la calificación energética de edificios, que se presenta como un gran nicho de mercado para los técnicos, y el Real Decreto 1890/2008 por el que se aprueba el Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior, abre al técnico un enorme campo que requiere de profesionales altamente cualificados en la optimización de la iluminación.</p> <p><b>Actualidad:</b> El ahorro energético a través de, por ejemplo, sistemas de iluminación basados en LEDs, sistemas de regulación eficientes, y moderna luminotecnia, dan mucho juego para una modernización de instalaciones ya existentes. Para aprovechar al máximo todo el potencial del ahorro en energía y costes resulta necesario comparar un número enorme de soluciones de iluminación diferentes. Desde hace años DIALux ofrece a este respecto una herramienta perfecta, un "optimizador de viales". El proyectista puede comparar diversos productos (o ajustes, como por ejemplo las posiciones del reflector) con miras a la máxima distancia entre puntos de luz, la altura del poste o la inclinación. En pocos segundos DIALux selecciona de entre miles de alternativas en un listado la más adecuada y el tipo de producto óptimo.</p> <p><b>Presencialidad:</b> DIALux se ha establecido como programa para cálculo de iluminación y es utilizado para hacer proyectos de iluminación por una comunidad de usuarios en 189 países.</p>
<p><b>OBJETIVOS</b></p>	<p>Proporcionar los conocimientos y habilidades mínimos para llevar a cabo el desarrollo completo de un proyecto de cálculo de alumbrado, acorde a los estándares y normativas vigentes, interpretando las magnitudes fotométricas que intervienen y utilizando el software Dialux, como herramienta de cálculo.</p>
<p><b>DOCENTE</b></p>	<p><b>D. José Luís González Cano</b></p> <p>Diplomado en Óptica por la Universidad Complutense de Madrid, desarrolla su actividad profesional colaborando con empresas del sector en el cálculo, asesoría y formación en luminotecnia. También es profesor de Formación Profesional de Electricidad y Electrónica. Es miembro de la Asociación Profesional de Diseñadores de Iluminación y también de la Real Sociedad de Óptica.</p>
<p><b>CONTENIDO</b></p>	<p><b>Módulo 1: Introducción</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tema 1. Introducción al cálculo de iluminación. (4 horas)</li> <li>• Tema 2. Presentación de Dialux. Historia y antecedentes (1 hora)</li> </ul> <p><b>Módulo 2: Configuraciones iniciales.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tema 3. Espacio de trabajo (4 horas)</li> <li>• Tema 4. Configuraciones iniciales (2 horas)</li> </ul> <p><b>Módulo 3: Hagamos un proyecto.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tema 5. Tipos de proyectos. (1 hora)</li> <li>• Tema 6. Creación de un escenario de trabajo para interior. (4 horas)</li> <li>• Tema 7. Luminarias. (6 horas)</li> <li>• Tema 8. Cálculo luminotécnico. (6 horas)</li> <li>• Tema 9. Obtención del proyecto. (5 horas)</li> <li>• Tema 10. Interpretación del proyecto. (5 horas)</li> <li>• Tema 11. Iluminación exterior. Características y requisitos. (16 horas)</li> <li>• Tema 12. Proyectos de iluminación vial. Luminarias y escenarios. (12 horas)</li> <li>• Tema 13. Proyecto de iluminación vial. (11 horas)</li> <li>• Tema 14. Resumen y conclusiones. (3 horas)</li> </ul> <p><b>Módulo 4: Anexos.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tema 15. Anexos - Eficiencia Energética</li> </ul>

<p><b>DESARROLLO</b></p>	<p>El curso se desarrollará en el campus virtual de la plataforma de formación e-learning de COGITI. (<a href="http://campusvirtual.cogitiformacion.es">campusvirtual.cogitiformacion.es</a>)</p> <p>El día de inicio del curso los alumnos que hayan formalizado la prematrícula en la plataforma (<a href="http://www.cogitiformacion.es">www.cogitiformacion.es</a>) 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.</p> <p>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.</p> <p>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. Si 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.</p> <p>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.</p> <p>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...).</p> <p>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.</p>
<p><b>MATRÍCULA</b></p>	<p>Para ampliar información mandar mail a <a href="mailto:secretaria@cogitiformacion.es">secretaria@cogitiformacion.es</a> o llamando por teléfono al número 985 26 23 50.</p>
<p><b>FORMACIÓN BONIFICADA</b></p>	<p>La formación bonificada está dirigida a trabajadores de empresas que estén <b>contratados por cuenta ajena</b>, es decir, trabajadores de empresas que, en el momento del comienzo de la acción formativa, coticen a la Seguridad Social por el Régimen General.</p> <p>Están <b>excluidos</b> los autónomos, los funcionarios y el personal laboral al servicio de las Administraciones públicas.</p> <p>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.</p> <p><b>Nota:</b> Solamente podrá ser el Consejo General de la Ingeniería Técnica Industrial (COGITI) la única entidad organizadora ante la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo de los cursos de la plataforma de formación e-learning de COGITI.</p> <p>Para aclarar cualquier duda relacionada con nuestros cursos o sobre la bonificación de la Fundación Tripartita, pueden dirigirse a la página web de la plataforma <b>FORMACIÓN BONIFICADA</b> donde podrán ver la información de una manera mas detallada, así como descargarse los documentos necesarios para la obtención de esta bonificación.</p> <p>También pueden ponerse en contacto con nosotros, en el teléfono 985 26 23 50 o en la dirección de correo electrónico <a href="mailto:secretaria@cogitiformacion.es">secretaria@cogitiformacion.es</a>.</p>



FICHA TÉCNICA DEL CURSO 0606  
AUTOEMPLO. PLAN DE EMPRESA DESARROLLADO

<b>MODALIDAD</b>	<p>Modalidad e-learning.</p> <p>El curso se impartirá integralmente vía Internet en la Plataforma de Formación de COGITI (<a href="https://www.cogitiformacion.es">https://www.cogitiformacion.es</a>).</p>
<b>CARGA LECTIVA</b>	80 horas
<b>DURACIÓN</b>	5 semanas
<b>APERTURA MATRICULACIÓN</b>	24 de Marzo de 2016
<b>CIERRE MATRICULACIÓN</b>	20 de Abril de 2016
<b>FECHA COMIENZO</b>	18 de Abril de 2016
<b>FECHA FINALIZACIÓN</b>	22 de Mayo de 2016
<b>PRECIO</b>	<p><b>Precio General: 400,00 €</b> (Precio general, que incluye la gestión de COGITI, como entidad organizadora ante la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo, para la bonificación del curso con cargo al crédito que todas las empresas disponen para formación.</p> <p><b>Precio Base: 320,00 €</b> (Alumno NO colegiado y que realice el curso sin la gestión para la bonificación de la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo.</p> <p><b>Precio especial: 200,00 €</b> (Alumno no colegiado y perteneciente a una empresa, entidad o colectivo que tenga convenio de colaboración con COGITI para la realización de cursos a través de la plataforma de formación e-learning del mismo y que realice el curso sin la gestión para la bonificación de la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo.</p> <p><b>Precio Colegiados y Precolegiados: 160,00 €</b> Alumno colegiado o precolegiado en cualquiera de los colegios de ingenieros técnicos industriales adheridos a la plataforma de formación e-learning de COGITI, así como miembros de la asociación AERRAATI (Asociación Estatal de Representantes de Alumnos de Ingenierías de Ámbito Industrial) y que realice el curso sin la gestión para la bonificación de la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo.</p> <p><b>Nota: A todos aquellos colegiados que dispongan de la acreditación DPC en vigor de cualquier nivel, se les aplicará un 5% de descuento sobre el coste de la matrícula del curso. El descuento se aplica sólo a las matrículas de alumnos colegiados y que no soliciten beca.</b></p> <p><b>Precio Becados: 80,00 €</b> Para poder acogerse al programa de becas de COGITI, el alumno deberá <b>estar colegiado en cualquiera de los colegios de ITI's adheridos a la plataforma</b> de formación e-learning y estar en <b>situación de desempleado</b>, para ampliar información sobre el programa de becas haz <a href="#">click aquí</a>.</p>
<b>MÍNIMO ALUMNOS</b>	Para que la acción formativa pueda llevarse a cabo se necesitará un número mínimo de <b>4</b> alumnos. La matrícula se cerrará cuando se hayan alcanzado un número de <b>50</b> alumnos.
<b>NIVEL DE PROFUNDIDAD</b>	<p style="text-align: center;"><b>Nivel de profundidad 2</b></p> <p>(Partiendo de la base de que todos los cursos están dirigidos a un perfil mínimo de Ingeniero Técnico, 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.)</p>
<b>PERFIL DESTINATARIOS</b>	A técnicos y emprendedores potenciales, que teniendo una idea requieran desarrollarla con conocimientos para obtener las máximas garantías de éxito en la ejecución de su empresa.



<p><b>JUSTIFICACIÓN</b></p>	<p>Actualmente el autoempleo se está sugiriendo e imponiendo como única forma de tener trabajo. Emprender un negocio se ha hecho una de pocas formas de reducir las altas tasas de desempleo. Emprender un negocio a partir de una idea siempre ha sido una forma de crear empresas, crear autoempleo, emplear a otros y generar bienestar económico para la sociedad.</p> <p>Un paso tan importante en nuestra vida, quizás uno de los más importantes en nuestra vida laboral, debe iniciarse y hacerse con conocimiento generalizado de todas las facetas y áreas de una empresa Al mundo del emprendimiento está llegando gente que no debería, o que no debería hacerlo sin antes estar preparado, sin tener conocimientos de lo que representa montar una empresa.</p> <p>Todos somos emprendedores en potencia. Todos emprendemos actividades a partir de una idea, propia (emprendedor propiamente dicho) o para otros, para empresarios si somos asalariados. Pero no todos VALEMOS PARA EMPRENDER UN NEGOCIO y mucho menos sin prepararse para ello. Si TODOS VALEMOS PARA FORMARNOS EN ELLO y tomar una decisión con conocimiento de causa y con los mínimos errores de partida.</p> <p>Endeudarse, perder patrimonio y terminar debiendo dinero a familiares, amigos, conocidos y a entidades financieras, con la carga añadida de un sentimiento de fracaso, se hace difícil de llevar y por tanto hay que evitarlo a toda costa. Hoy en día la burbuja emprendedora empieza a avisar, siendo la mortalidad empresarial superior a las nuevas STARTUPS creadas. Una de las causas que lo motiva es la falta de preparación del emprendedor.</p>
<p><b>OBJETIVOS</b></p>	<p>El objetivo principal del curso va dirigido a que el emprendedor vea cómo se desarrolla un PLAN DE EMPRESA para planificar, evaluar y controlar todos los aspectos más importantes del negocio, desde la idea, hasta los relativos a la puesta en marcha de la empresa.</p> <p>Otros objetivos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar una visión general a lo que representa el autoempleo, con sus ventajas y desventajas</li> <li>• Dar a conocer los planteamientos previos antes de montar el negocio: inversiones, localización, factores claves de éxito y de fracaso, y errores de partida inicial</li> <li>• Ayudar al emprendedor a realizar un plan de marketing y comercialización analizando el mercado de sus productos o servicios, a pensar en sus precios de venta incluyendo los factores que van a incidir en ellos, en los canales de distribución, estrategias de promociones, y otros elementos que marcaran su plan de ventas.</li> <li>• A realizar un plan económico financiero ajustado a su plan de producción y de operaciones</li> <li>• A recordar que tanto la nuevas tecnologías, como el I + D + i deben estar presentes en su empresa, así como pensar desde un inicio deberá tener presente la calidad, el medio ambiente y la prevención de riesgos laborales en su empresa</li> <li>• A cómo debe presentar su proyecto de negocio o su empresa</li> <li>• Y en resumen planificar su negocio con una base documental, EL PLAN DE EMPRESA, que planifique todos los aspectos de su futura empresa</li> </ul>
<p><b>CONTENIDO</b></p>	<p><b>1.- EL AUTOEMPLEO</b> UNA BUENA OPCIÓN PARA DESARROLLARSE PROFESIONALMENTE VENTAJAS DEL AUTOEMPLEO DESVENTAJAS DEL AUTOEMPLEO</p> <p><b>2.- PLAN DE EMPRESA</b> HERRAMIENTA IMPRESCINDIBLE PARA EL ÉXITO DE TU EMPRESA ¿QUÉ ES UN PLAN DE EMPRESA? ESQUEMA DEL PLAN DE EMPRESA EL PLAN DE EMPRESA ANTES DE INVERTIR</p> <p><b>3.- PLANTEAMIENTOS PREVIOS</b> PLANTEAMIENTOS PREVIOS A LA ELECCIÓN DE NEGOCIO LA UBICACIÓN DE LA EMPRESA FACTORES CLAVES DE ÉXITO Y RIESGOS DE FRACASO</p> <p><b>4.- ANÁLISIS DE MERCADO</b> INTRODUCCIÓN FUENTES DE INFORMACIÓN DONDE BUSCAR LA INFORMACIÓN ANÁLISIS DEL MERCADO PÚBLICO OBJETIVO EL CLIENTE ACTUAL Y EL DEL FUTURO DEMANDA POTENCIAL Y TENDENCIAS ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA ANÁLISIS DE LOS PROVEEDORES ANÁLISIS DAFO ESTRATEGIAS CAME TENDENCIAS BUSINESS MODEL LEAN CANVAS</p>

## **5.- PLAN DE MARKETING Y COMERCIALIZACIÓN**

INTRODUCCIÓN  
POLÍTICA DE PRODUCTO O SERVICIO  
POLÍTICA DE PRECIOS  
CANALES DE DISTRIBUCIÓN  
ESTRATEGIA DE PROMOCIÓN  
PLAN DE VENTAS  
MARKETING DIGITAL. ERRORES

## **6.- PLAN DE PRODUCCIÓN Y OPERACIONES**

INTRODUCCIÓN  
INFRAESTRUCTURAS E INSTALACIONES  
PROCESO DE FABRICACIÓN / PRESTACIÓN DEL SERVICIO  
APROVISIONAMIENTO Y LOGÍSTICA

## **7.- PLAN ECONÓMICO FINANCIERO**

INTRODUCCIÓN  
INVERSIÓN  
FINANCIACIÓN  
PREVISIÓN DE INGRESOS  
PREVISIÓN DE COMPRAS DE MERCADERÍAS / MATERIAS PRIMAS  
PREVISIÓN DE GASTOS  
CUENTA DE RESULTADOS  
TESORERÍA  
BALANCE

## **8.- RECURSOS HUMANOS**

INTRODUCCIÓN  
ORGANIGRAMA  
EQUIPO DIRECTIVO  
POLÍTICA DE RETRIBUCIÓN  
POLÍTICAS DE RRHH

## **9.- FORMAS JURÍDICAS Y TRÁMITES**

INTRODUCCIÓN  
LA ELECCIÓN DE LA FORMA JURÍDICA  
LAS DISTINTAS FORMAS JURÍDICAS  
SOCIEDAD RESPONSABILIDAD LIMITADA (S.L.)  
SOCIEDAD COOPERATIVA (S.C.C.L.)  
PERSONA FÍSICA  
SOCIEDAD CIVIL PRIVADA (S.C.P.)  
TRÁMITES  
DATOS DE IDENTIFICACIÓN  
CALENDARIO DE EJECUCIÓN  
INVERSIONES Y GASTOS: HITOS  
PLANIFICACIÓN DEL PUNTO CERO

## **10.- FISCALIDAD**

INTRODUCCIÓN  
IMPUESTO SOBRE EL BENEFICIO  
IRPF  
IRPF – Estimación Directa Normal  
IRPF - Estimación Directa Simplificada  
IRPF – Estimación Objetiva  
IS - IMPUESTO DE SOCIEDADES  
IVA - IMPUESTO SOBRE EL VALOR AÑADIDO  
RETENCIONES Y OPERACIONES CON TERCEROS  
FISCALIDAD. RESUMEN

## **11.- T I C s**

INTRODUCCIÓN  
MEDIOS  
HARDWARE  
SOFTWARE  
PRONÓSTICOS PARA LAS TIC: LA ERA DE LA INTEGRACIÓN  
CONSTRUYENDO LA ERA DE LA INTEGRACIÓN  
LA ERA DE LA INTERNET DE LAS COSAS  
INMERSOS EN UN NUEVO MUNDO  
PREPARÁNDONOS PARA EL FUTURO  
COSTES PUBLICITARIOS EN INTERNET

	<p><b>12.- I + D + i</b>  INTRODUCCIÓN  INNOVACIÓN  PROPIEDAD INDUSTRIAL  PROPIEDAD INTELECTUAL</p> <p><b>13.- CALIDAD, MEDIO AMBIENTE Y PRL</b>  INTRODUCCIÓN  CALIDAD  MEDIO AMBIENTE  LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES</p> <p><b>14.- PRESENTACIÓN DEL PROYECTO</b>  PRESENTACIÓN DEL PROYECTO  ACTIVIDAD DE LA EMPRESA</p> <p><b>15.- LA FINANCIACIÓN DE LAS START UP</b>  INTRODUCCIÓN  INTERÉS INTERNACIONAL</p> <p><b>16.- BUSINESS MODEL “LEAN CANVAS”</b>  LEAN CANVAS, UN LIENZO DE NEGOCIO PARA START UP  LA METODOLOGÍA LEAN START UP  ¿CÓMO SE USA EL LEAN CANVAS EN UNA START UP?  ESTRATEGIAS  CAME  CONCLUSIÓN  TABLERO LEAN CANVAS</p>
<p><b>DESARROLLO</b></p>	<p>El curso se desarrollará en el campus virtual de la plataforma de formación e-learning de COGITI. (<a href="http://campusvirtual.cogitifformacion.es">campusvirtual.cogitifformacion.es</a>)</p> <p>El día de inicio del curso los alumnos que hayan formalizado la prematrícula en la plataforma (<a href="http://www.cogitifformacion.es">www.cogitifformacion.es</a>) 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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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...).</p> <p>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.</p>
<p><b>MATRÍCULA</b></p>	<p>Para ampliar información mandar mail a <a href="mailto:secretaria@cogitifformacion.es">secretaria@cogitifformacion.es</a> o llamando por teléfono al número 985 26 23 50.</p>
<p><b>FORMACIÓN BONIFICADA</b></p>	<p>La formación bonificada está dirigida a trabajadores de empresas que estén <b>contratados por cuenta ajena</b>, es decir, trabajadores de empresas que, en el momento del comienzo de la acción formativa, coticen a la Seguridad Social por el Régimen General.</p> <p>Están <b>excluidos</b> los autónomos, los funcionarios y el personal laboral al servicio de las Administraciones públicas.</p> <p>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.</p> <p><b>Nota:</b> Solamente podrá ser el Consejo General de la Ingeniería Técnica Industrial (COGITI) la única entidad organizadora ante la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo de los cursos de la plataforma de formación e-learning de COGITI.</p> <p>Para aclarar cualquier duda relacionada con nuestros cursos o sobre la bonificación de la Fundación Tripartita, pueden dirigirse a la página web de la plataforma <b>FORMACIÓN BONIFICADA</b> donde podrán ver la información de una manera mas detallada, así como descargarse los documentos necesarios para la obtención de esta bonificación.</p> <p>También pueden ponerse en contacto con nosotros, en el teléfono 985 26 23 50 o en la dirección de correo electrónico <a href="mailto:secretaria@cogitifformacion.es">secretaria@cogitifformacion.es</a>.</p>

FICHA TÉCNICA DEL CURSO 072404  
GESTION DE PROYECTOS CON OPENPROJ

<b>MODALIDAD</b>	<p>Modalidad e-learning.</p> <p>El curso se impartirá integralmente vía Internet en la Plataforma de Formación de COGITI (<a href="https://www.cogitiformacion.es">https://www.cogitiformacion.es</a>).</p>
<b>CARGA LECTIVA</b>	50 horas
<b>DURACIÓN</b>	4 semanas
<b>APERTURA MATRICULACIÓN</b>	24 de Marzo de 2016
<b>CIERRE MATRICULACIÓN</b>	20 de Abril de 2016
<b>FECHA COMIENZO</b>	18 de Abril de 2016
<b>FECHA FINALIZACIÓN</b>	15 de Mayo de 2016
<b>PRECIO</b>	<p><b>Precio General: 250,00 €</b> (Precio general, que incluye la gestión de COGITI, como entidad organizadora ante la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo, para la bonificación del curso con cargo al crédito que todas las empresas disponen para formación.</p> <p><b>Precio Base: 200,00 €</b> (Alumno NO colegiado y que realice el curso sin la gestión para la bonificación de la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo.</p> <p><b>Precio especial: 125,00 €</b> (Alumno no colegiado y perteneciente a una empresa, entidad o colectivo que tenga convenio de colaboración con COGITI para la realización de cursos a través de la plataforma de formación e-learning del mismo y que realice el curso sin la gestión para la bonificación de la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo.</p> <p><b>Precio Colegiados y Precolegiados: 100,00 €</b> Alumno colegiado o precolegiado en cualquiera de los colegios de ingenieros técnicos industriales adheridos a la plataforma de formación e-learning de COGITI, así como miembros de la asociación AERRAATI (Asociación Estatal de Representantes de Alumnos de Ingenierías de Ámbito Industrial) y que realice el curso sin la gestión para la bonificación de la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo.</p> <p><b>Nota: A todos aquellos colegiados que dispongan de la acreditación DPC en vigor de cualquier nivel, se les aplicará un 5% de descuento sobre el coste de la matrícula del curso. El descuento se aplica sólo a las matrículas de alumnos colegiados y que no soliciten beca.</b></p> <p><b>Precio Becados: 50,00 €</b> Para poder acogerse al programa de becas de COGITI, el alumno deberá <b>estar colegiado en cualquiera de los colegios de ITI's adheridos a la plataforma</b> de formación e-learning y estar en <b>situación de desempleado</b>, para ampliar información sobre el programa de becas haz <a href="#">click aquí</a>.</p>
<b>MÍNIMO ALUMNOS</b>	Esta acción formativa no tiene un mínimo de alumnos. La matrícula se cerrará cuando se hayan alcanzado un número de <b>80</b> alumnos.
<b>NIVEL DE PROFUNDIDAD</b>	<p style="text-align: center;"><b>Nivel de profundidad 1</b></p> <p>(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.)</p>
<b>PERFIL DESTINATARIOS</b>	Ingenieros técnicos.
<b>JUSTIFICACIÓN</b>	Una herramienta fundamental para el Ingeniero, tanto a nivel Redacción de Proyecto como Dirección y ejecución de Obra, con la que debe contar para la correcta gestión de proyectos, es conocer y manejar adecuadamente las Técnicas de Programación de Proyectos, a las que lamentablemente en la mayor parte de nuestros centros de formación no se les concede la importancia que tienen.
<b>OBJETIVOS</b>	El curso tiene como objetivo que el alumno adquiera los conocimientos generales relativos a la gestión integral de proyectos de acuerdo a las mejores prácticas en dirección de proyectos utilizando el software gratuito OPEN PROJECT (OPENPROJ) como herramienta complementaria para realizar la planificación y gestión de dichos proyectos.

### **1. Conceptos básicos de la Gestión de Proyectos.**

- Concepto de Proyecto. Clases y características.
- Etapas del Proyecto.
- El Triángulo del Proyecto.
- Tareas y recursos de un Proyecto.

### **2. Técnicas para la Programación y Seguimiento de Proyectos.**

- Diagrama de Gantt.
- Método PERT.
- Seguimiento de un proyecto.
- Ajuste de tareas y recursos.

### **3. Iniciar Openproj**

- Gestionar proyectos con Openproj.
- Iniciar Openproj.
- Explorar las vistas.
- Estudiar los informes.
- Crear un nuevo Plan de proyecto.
- Fijar los días no laborables.
- Fijar las propiedades del proyecto.

### **4. Crear una lista de Tareas.**

- Introducir tareas.
- Estimar duraciones.
- Introducir un Hito
- Agrupar las tareas en fases
- Relacionar tareas
- Documentar las tareas
- Comprobar la duración del plan.

### **5. Establecer Recursos.**

- Establecer los recursos humanos.
- Establecer los recursos de equipo.
- Establecer los recursos de material.
- Establecer los recursos de costes.

### **6. Asignar recursos a tareas.**

- Asignar recursos de trabajo a tareas.
- Asignar recursos de material a tareas.
- Asignar recursos de costo a tareas.

### **7. Dar formato e imprimir el plan de proyecto.**

- Crear un Diagrama de Gantt.
- Dibujar sobre un Diagrama de Gantt.
- Dar formato al texto en una vista.
- Dar formato e imprimir informes.

### **8. Realizar el seguimiento de las tareas.**

- Guardar una línea de base para un proyecto.
- Introducir porcentaje de proyecto ejecutado.
- Introducir valores reales para las tareas.

### 9. Ajustar los detalles de una tarea.

- Ajustar las relaciones entre tareas.
- Introducir delimitaciones para las tareas.
- Visualizando la ruta crítica del proyecto.
- Interrumpir el trabajo en una tarea.
- Ajustar el tiempo de trabajo para tareas individuales.
- Cambiar el tipo de tareas.
- Introducir fechas límite.
- Introducir costes fijos.
- Introducir tareas repetitivas.

### 10. Imprimir la información del proyecto.

- Imprimir el plan de proyecto.
- Imprimir vistas.
- Imprimir informes.

### 11. Compartir la información de Openproj con otros programas.

- Copiar y pegar con Openproj.
- Abrir otros formatos de archivo en Openproj.
- Generar un informe de resumen del proyecto para Word y powerpoint.

### 12. Realizar el seguimiento del proyecto en tareas y asignaciones.

- Actualizar una línea de base en Openproj.
- Realizar el seguimiento del trabajo real a nivel temporal.
- Planificar trabajo incompleto.

### 13. Ajustando el proyecto a lo planeado.

- Solucionar problemas de tiempo y planificación.
- Solucionar problemas de recursos.

## 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 26 23 50.

## FORMACIÓN BONIFICADA

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

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

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

**Nota:** Solamente podrá ser el Consejo General de la Ingeniería Técnica Industrial (COGITI) la única entidad organizadora ante la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo de los cursos de la plataforma de formación e-learning de COGITI.

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

También pueden ponerse en contacto con nosotros, en el teléfono 985 26 23 50 o en la dirección de correo electrónico [secretaria@cogitiformacion.es](mailto:secretaria@cogitiformacion.es).



FICHA TÉCNICA DEL CURSO 1007 TÉCNICAS DE TRABAJO EN ESPACIOS CONFINADOS	
<b>MODALIDAD</b>	Modalidad e-learning. El curso se impartirá integralmente vía Internet en la Plataforma de Formación de COGITI ( <a href="https://www.cogitiformacion.es">https://www.cogitiformacion.es</a> ).
<b>CARGA LECTIVA</b>	20 horas
<b>DURACIÓN</b>	2 semanas
<b>APERTURA MATRICULACIÓN</b>	24 de Marzo de 2016
<b>CIERRE MATRICULACIÓN</b>	20 de Abril de 2016
<b>FECHA COMIENZO</b>	18 de Abril de 2016
<b>FECHA FINALIZACIÓN</b>	1 de Mayo de 2016
<b>PRECIO</b>	<p><b>Precio General: 100,00 €</b> (Precio general, que incluye la gestión de COGITI, como entidad organizadora ante la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo, para la bonificación del curso con cargo al crédito que todas las empresas disponen para formación.</p> <p><b>Precio Base: 80,00 €</b> (Alumno NO colegiado y que realice el curso sin la gestión para la bonificación de la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo.</p> <p><b>Precio especial: 50,00 €</b> (Alumno no colegiado y perteneciente a una empresa, entidad o colectivo que tenga convenio de colaboración con COGITI para la realización de cursos a través de la plataforma de formación e-learning del mismo y que realice el curso sin la gestión para la bonificación de la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo.</p> <p><b>Precio Colegiados y Precolegiados: 40,00 €</b> Alumno colegiado o precolegiado en cualquiera de los colegios de ingenieros técnicos industriales adheridos a la plataforma de formación e-learning de COGITI, así como miembros de la asociación AERRAATI (Asociación Estatal de Representantes de Alumnos de Ingenierías de Ámbito Industrial) y que realice el curso sin la gestión para la bonificación de la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo.</p> <p><b>Precio Becados: 20,00 €</b> Para poder acogerse al programa de becas de COGITI, el alumno deberá <b>estar colegiado en cualquiera de los colegios de ITI's adheridos a la plataforma</b> de formación e-learning y estar en <b>situación de desempleado</b>, para ampliar información sobre el programa de becas haz <a href="#">click aquí</a>. <b>Nota:</b> Solamente podrá ser el Consejo General de la Ingeniería Técnica Industrial (COGITI) la única entidad organizadora ante la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo de los cursos de la plataforma de formación e-learning de COGITI.</p>
<b>MÍNIMO ALUMNOS</b>	Esta acción formativa no tiene un mínimo de alumnos. La matrícula se cerrará cuando se hayan alcanzado un número de <b>80</b> alumnos.
<b>NIVEL DE PROFUNDIDAD</b>	<p style="text-align: center;"><b>Nivel de profundidad 2</b></p> <p>(Partiendo de la base de que todos los cursos están dirigidos a un perfil mínimo de Ingeniero Técnico, 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.)</p>
<b>PERFIL DESTINATARIOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profesionales de empresas de construcción, industria, mantenimiento, gestión de residuos, consultoría, etc.</li> <li>• Ingenieros y técnicos que quieran ampliar sus conocimientos en la materia.</li> <li>• Técnicos superiores en prevención.</li> <li>• Licenciados en medioambiente.</li> <li>• Estudiantes.</li> <li>• Trabajadores interesados en la materia.</li> </ul> <p><b>Requisitos previos recomendables:</b> Es recomendable tener conocimientos previos en materia de higiene industrial y muestreo de contaminantes químicos.</p>
<b>JUSTIFICACIÓN</b>	Los recintos confinados presentan riesgos específicos dada su naturaleza que suelen originar accidentes graves o mortales (asfixia, exposición a tóxicos como el CO y H <sub>2</sub> S, explosión, etc.), en caso de no conocerse las particularidades de estas zonas y los protocolos normalizados de trabajo que han de utilizarse.

<b>OBJETIVOS</b>	<p>El curso pretende desde un punto de vista eminentemente práctico, desarrollar los principales riesgos y procedimientos de trabajo en recintos confinados.</p> <p>Del mismo modo, se analizarán los protocolos de evacuación y emergencias dentro de los citados recintos.</p>
<b>CONTENIDO</b>	<p><b>MODULO 1: INTRODUCCIÓN A LOS ESPACIOS CONFINADOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DEFINICIÓN DE ESPACIO CONFINADO.</li> <li>• IDENTIFICACIÓN DE ESPACIOS CONFINADOS.</li> <li>• TIPOS.</li> </ul> <p><b>MODULO 2 : RIESGOS EN ESPACIOS CONFINADOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RIESGOS QUÍMICOS.</li> <li>• RIESGOS DERIVADOS DE ATMÓSFERAS PELIGROSAS.</li> <li>• RIESGOS BIOLÓGICOS.</li> <li>• RIESGOS FÍSICOS.</li> <li>• RIESGOS MECÁNICOS.</li> </ul> <p><b>MODULO 3: PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO Y NORMAS DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• INSTRUCCIONES DE TRABAJO Y PERMISOS DE TRABAJO.</li> <li>• MEDICIÓN Y EVALUACIÓN DEL AMBIENTE INTERIOR.</li> <li>• EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.</li> <li>• SISTEMAS DE ENTRADA.</li> <li>• PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD Y MANIOBRAS BÁSICAS DE TRABAJO.</li> </ul> <p><b>MODULO 4 : PROCEDIMIENTOS DE EVACUACIÓN Y EMERGENCIAS</b></p> <p><b>MODULO 5 : EJEMPLOS PRÁCTICOS Y EJERCICIOS</b></p>
<b>DESARROLLO</b>	<p>El curso se desarrollará en el campus virtual de la plataforma de formación e-learning de COGITI. (<a href="http://campusvirtual.cogitifformacion.es">campusvirtual.cogitifformacion.es</a>)</p> <p>El día de inicio del curso los alumnos que hayan formalizado la prematrícula en la plataforma (<a href="http://www.cogitifformacion.es">www.cogitifformacion.es</a>) 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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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?).</p> <p>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.</p>
<b>MATRÍCULA</b>	<p>Para ampliar información mandar mail a <a href="mailto:secretaria@cogitifformacion.es">secretaria@cogitifformacion.es</a> o llamando por teléfono al número 985 26 23 50.</p>
<b>FORMACIÓN BONIFICADA</b>	<p>La formación bonificada está dirigida a trabajadores de empresas que estén <b>contratados por cuenta ajena</b>, es decir, trabajadores de empresas que, en el momento del comienzo de la acción formativa, coticen a la Seguridad Social por el Régimen General.</p> <p>Están <b>excluidos</b> los autónomos, los funcionarios y el personal laboral al servicio de las Administraciones públicas.</p> <p>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.</p> <p>Para aclarar cualquier duda relacionada con nuestros cursos o sobre la bonificación de la Fundación Tripartita, pueden dirigirse a la página web de la plataforma <b>FORMACIÓN BONIFICADA</b> donde podrán ver la información de una manera mas detallada, así como descargarse los documentos necesarios para la obtención de esta bonificación.</p> <p>También pueden ponerse en contacto con nosotros, en el teléfono 985 26 23 50 o en la dirección de correo electrónico <a href="mailto:secretaria@cogitifformacion.es">secretaria@cogitifformacion.es</a>.</p>

FICHA TÉCNICA DEL CURSO 100910 SEGURIDAD EN ATMÓSFERAS EXPLOSIVAS. ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO DE PROTECCIÓN CONTRA EXPLOSIONES	
<b>MODALIDAD</b>	Modalidad e-learning. El curso se impartirá integralmente vía Internet en la Plataforma de Formación de COGITI ( <a href="https://www.cogitiformacion.es">https://www.cogitiformacion.es</a> ).
<b>CARGA LECTIVA</b>	80 horas
<b>DURACIÓN</b>	6 semanas
<b>APERTURA MATRICULACIÓN</b>	24 de Marzo de 2016
<b>CIERRE MATRICULACIÓN</b>	20 de Abril de 2016
<b>FECHA COMIENZO</b>	18 de Abril de 2016
<b>FECHA FINALIZACIÓN</b>	29 de Mayo de 2016
<b>PRECIO</b>	<p><b>Precio General: 400,00 €</b> (Precio general, que incluye la gestión de COGITI, como entidad organizadora ante la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo, para la bonificación del curso con cargo al crédito que todas las empresas disponen para formación.</p> <p><b>Precio Base: 320,00 €</b> (Alumno NO colegiado y que realice el curso sin la gestión para la bonificación de la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo.</p> <p><b>Precio especial: 200,00 €</b> (Alumno no colegiado y perteneciente a una empresa, entidad o colectivo que tenga convenio de colaboración con COGITI para la realización de cursos a través de la plataforma de formación e-learning del mismo y que realice el curso sin la gestión para la bonificación de la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo.</p> <p><b>Precio Colegiados y Precolegiados: 160,00 €</b> Alumno colegiado o precolegiado en cualquiera de los colegios de ingenieros técnicos industriales adheridos a la plataforma de formación e-learning de COGITI, así como miembros de la asociación AERRAATI (Asociación Estatal de Representantes de Alumnos de Ingenierías de Ámbito Industrial) y que realice el curso sin la gestión para la bonificación de la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo.</p> <p><b>Nota: A todos aquellos colegiados que dispongan de la acreditación DPC en vigor de cualquier nivel, se les aplicará un 5% de descuento sobre el coste de la matrícula del curso. El descuento se aplica sólo a las matrículas de alumnos colegiados y que no soliciten beca.</b></p> <p><b>Precio Becados: 80,00 €</b> Para poder acogerse al programa de becas de COGITI, el alumno deberá <b>estar colegiado en cualquiera de los colegios de ITI's adheridos a la plataforma</b> de formación e-learning y estar en <b>situación de desempleado</b>, para ampliar información sobre el programa de becas haz <a href="#">click aquí</a>.</p>
<b>MÍNIMO ALUMNOS</b>	Esta acción formativa no tiene un mínimo de alumnos. La matrícula se cerrará cuando se hayan alcanzado un número de <b>80</b> alumnos.
<b>NIVEL DE PROFUNDIDAD</b>	<p style="text-align: center;"><b>Nivel de profundidad 1</b></p> <p>(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.)</p>
<b>JUSTIFICACIÓN</b>	El curso pretende por un lado posibilitar al alumno que adquiera los conocimientos necesarios para realizar el documento de protección contra explosiones, en función de lo especificado en el R.O. 681/2003
<b>OBJETIVOS</b>	<p>Al finalizar el curso el alumno adquirirá la formación necesaria para permitirle realizar la evaluación de los riesgos de un lugar de trabajo donde puedan existir atmósferas explosivas, así como la clasificación en zonas de las áreas en las que pueden formarse atmósferas explosivas, la selección de equipos para instalar en las áreas clasificadas y la definición de las medidas de protección aplicables a la instalación.</p> <p>Se presentarán también los criterios básicos para la redacción del Documento de Protección Contra Explosiones de acuerdo con lo establecido en Real Decreto 681/2003, sobre [a protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo, que transpone a la legislación española la Directiva 1999/92/CE relativa a las disposiciones mínimas para la mejora de la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas</p>

**1. INTRODUCCIÓN**

- 1.1. Concepto de Atmósfera Explosiva
- 1.2. Productos químicos, características y clasificación.
- 1.3. Accidentes relacionados con atmósferas explosivas.

**2. REGLAMENTACIÓN EN MATERIA DE ATMÓSFERAS EXPLOSIVAS**

- 2.1. Directivas ATEX 100 y ATEX 137
- 2.2. R.D. 681/2003
- 2.3. Normas UNE de aplicación
- 2.4. Seguridad Industrial y Seguridad laboral

**3. GENERACIÓN DE ATMÓSFERAS EXPLOSIVAS**

- 3.1. La ignición.
- 3.2. La explosión.
- 3.3. Explosiones de gases y vapores inflamables.
- 3.4. Explosiones de polvos y fibras combustibles.

**4. ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS**

- 4.1. Estimación y valoración del riesgo. Evaluación de riesgos en atmósferas explosivas.
- 4.2. Métodos de estimación de riesgo.

**5. CLASIFICACIÓN DE ZONAS**

- 5.1. Clasificación de zonas para gases y vapores.
- 5.2. Clasificación de zonas para polvos y fibras combustibles.

**6. TÉCNICAS DE PREVENCIÓN, CONTROL Y PROTECCIÓN CONTRA EXPLOSIONES**

- 6.1. Equipos eléctricos para atmósferas explosivas. Normativa y marcado de equipos.
- 6.2. Equipos no eléctricos para atmósferas explosivas. Normativa y marcado de equipos.
- 6.3. Instalaciones con riesgo de explosión.
- 6.4. Evaluación del riesgo de explosión en instalaciones. Evaluación en proyecto y evaluación de instalaciones en funcionamiento.
- 6.5. Prevención de explosiones:
  - Control de la ignición.
  - Sistemas de detección de gases.
  - Electricidad estática.
- 6.6. Protección contra explosiones.
  - Aislamiento o confinamiento de la explosión.
  - Supresión de la explosión.
  - Venteo de explosiones.

**7. ELABORACIÓN DE DOCUMENTO DE PROTECCIÓN CONTRA EXPLOSIONES (DPCE)**

- 7.1. Contenido
- 7.2. Criterios
- 7.3. Casos prácticos

<p><b>DESARROLLO</b></p>	<p>El curso se desarrollará en el campus virtual de la plataforma de formación e-learning de COGITI. (<a href="http://campusvirtual.cogitiformacion.es">campusvirtual.cogitiformacion.es</a>)</p> <p>El día de inicio del curso los alumnos que hayan formalizado la prematrícula en la plataforma (<a href="http://www.cogitiformacion.es">www.cogitiformacion.es</a>) 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.</p> <p>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.</p> <p>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. Si 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.</p> <p>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.</p> <p>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...).</p> <p>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.</p>
<p><b>MATRÍCULA</b></p>	<p>Para ampliar información mandar mail a <a href="mailto:secretaria@cogitiformacion.es">secretaria@cogitiformacion.es</a> o llamando por teléfono al número 985 26 23 50.</p>
<p><b>FORMACIÓN BONIFICADA</b></p>	<p>La formación bonificada está dirigida a trabajadores de empresas que estén <b>contratados por cuenta ajena</b>, es decir, trabajadores de empresas que, en el momento del comienzo de la acción formativa, coticen a la Seguridad Social por el Régimen General.</p> <p>Están <b>excluidos</b> los autónomos, los funcionarios y el personal laboral al servicio de las Administraciones públicas.</p> <p>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.</p> <p><b>Nota:</b> Solamente podrá ser el Consejo General de la Ingeniería Técnica Industrial (COGITI) la única entidad organizadora ante la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo de los cursos de la plataforma de formación e-learning de COGITI.</p> <p>Para aclarar cualquier duda relacionada con nuestros cursos o sobre la bonificación de la Fundación Tripartita, pueden dirigirse a la página web de la plataforma <b>FORMACIÓN BONIFICADA</b> donde podrán ver la información de una manera mas detallada, así como descargarse los documentos necesarios para la obtención de esta bonificación.</p> <p>También pueden ponerse en contacto con nosotros, en el teléfono 985 26 23 50 o en la dirección de correo electrónico <a href="mailto:secretaria@cogitiformacion.es">secretaria@cogitiformacion.es</a>.</p>

FICHA TÉCNICA DEL CURSO 110707  
VAPOR: PRODUCCIÓN, TRANSPORTE, INSTALACIONES Y ELEMENTOS FUNDAMENTALES

<b>MODALIDAD</b>	<p>Modalidad e-learning.</p> <p>El curso se impartirá integralmente vía Internet en la Plataforma de Formación de COGITI (<a href="https://www.cogitiformacion.es">https://www.cogitiformacion.es</a>).</p>
<b>CARGA LECTIVA</b>	150 horas
<b>DURACIÓN</b>	10 semanas
<b>APERTURA MATRICULACIÓN</b>	24 de Marzo de 2016
<b>CIERRE MATRICULACIÓN</b>	20 de Abril de 2016
<b>FECHA COMIENZO</b>	18 de Abril de 2016
<b>FECHA FINALIZACIÓN</b>	26 de Junio de 2016
<b>PRECIO</b>	<p><b>Precio General: 750,00 €</b> (Precio general, que incluye la gestión de COGITI, como entidad organizadora ante la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo, para la bonificación del curso con cargo al crédito que todas las empresas disponen para formación.</p> <p><b>Precio Base: 600,00 €</b> (Alumno NO colegiado y que realice el curso sin la gestión para la bonificación de la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo.</p> <p><b>Precio especial: 375,00 €</b> (Alumno no colegiado y perteneciente a una empresa, entidad o colectivo que tenga convenio de colaboración con COGITI para la realización de cursos a través de la plataforma de formación e-learning del mismo y que realice el curso sin la gestión para la bonificación de la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo.</p> <p><b>Precio Colegiados y Precolegiados: 300,00 €</b> Alumno colegiado o precolegiado en cualquiera de los colegios de ingenieros técnicos industriales adheridos a la plataforma de formación e-learning de COGITI, así como miembros de la asociación AERRAITI (Asociación Estatal de Representantes de Alumnos de Ingenierías de Ámbito Industrial) y que realice el curso sin la gestión para la bonificación de la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo.</p> <p><b>Nota: A todos aquellos colegiados que dispongan de la acreditación DPC en vigor de cualquier nivel, se les aplicará un 5% de descuento sobre el coste de la matrícula del curso. El descuento se aplica sólo a las matrículas de alumnos colegiados y que no soliciten beca.</b></p> <p><b>Precio Becados: 150,00 €</b> Para poder acogerse al programa de becas de COGITI, el alumno deberá <b>estar colegiado en cualquiera de los colegios de ITI's adheridos a la plataforma</b> de formación e-learning y estar en <b>situación de desempleado</b>, para ampliar información sobre el programa de becas haz <a href="#">click aquí</a>.</p>
<b>MÍNIMO ALUMNOS</b>	Esta acción formativa no tiene un mínimo de alumnos. La matrícula se cerrará cuando se hayan alcanzado un número de <b>25</b> alumnos.
<b>NIVEL DE PROFUNDIDAD</b>	<p style="text-align: center;"><b>Nivel de profundidad 2</b></p> <p>(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.)</p>
<b>PERFIL DESTINATARIOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingeniería</li> <li>• Arquitectura</li> </ul> <p>Requisitos Previos Recomendables: Algún conocimiento de Equipos a Presión y Termodinámica</p>

<p><b>JUSTIFICACIÓN</b></p>	<p>Dado que tanto la producción del vapor como su transporte y uso como medio eficaz de la producción y del transporte de energía son temas que durante los estudios reglados de ingeniería no se tratan en profundidad. Y que es, además de la reglamentación vigente, la experiencia y las buenas prácticas adquiridas y desarrolladas por empresas especializadas en la fabricación de los equipos fundamentales de las instalaciones de vapor, las que se ponen a disposición y uso en este tipo de instalaciones.</p> <p>Por este motivo este curso recopila toda esa experiencia y buenas prácticas, además de los conceptos técnicos y reglamentación, y las pone a disposición de los alumnos para que puedan estar en disposición de aplicarlas en el proyecto o mantenimiento de este tipo de instalaciones. Desde la propia producción, con un estudio profundo del agua y sus tratamientos y las calderas. Pasando por la instalación y sus elementos fundamentales: tubería, purgadores reguladores de presión, válvulas de seguridad, pozos de goteo, etc. Y finalmente la entrega de energía al punto de destino.</p>
<p><b>OBJETIVOS</b></p>	<p>Adquirir, ampliar y actualizar los conocimientos y conceptos de usos del Vapor de aquellos profesionales que han de realizar un estudio o un proyecto, o bien trabajar en el Mantenimiento de un entorno, en el que es parte fundamental la producción, transporte, instalaciones y su mantenimiento, del vapor</p>
<p><b>CONTENIDO</b></p>	<p><b>MODULO 01. DEFINICIÓN DE VAPOR. CONCEPTOS</b></p> <p>1.1. Antecedentes, 1.2. Definición de vapor, 1.3. Producción del vapor, 1.4. Términos y unidades, 1.5. Volumen de vapor, 1.6. Calidad de vapor, 1.7. Vapor sobrecalentado, 1.8. Condensación de vapor, 1.9. Superficie de calefacción, 1.10. Barreras a la transferencia de calor, 1.11. Tablas de vapor, 1.12. Formación de revaporizado</p> <p><b>MODULO 02. EL AGUA. TRATAMIENTOS. SÓLIDOS DISUELTOS. PURGAS</b></p> <p>2.1. El agua. Componentes e impurezas para el vapor, 2.2. Dureza, 2.3. Valor del PH, 2.4. Tratamiento del agua, 2.5. Suministro de agua, 2.6. Tratamiento del agua de alimentación, 2.7. Almacenamiento del agua, 2.8. Tratamientos acondicionadores, 2.9. Total de Sólidos Disueltos (TDS), 2.10. Selección del TDS adecuado en el agua, 2.11. Cálculo del caudal de purga, 2.12. Método de conductividad para determinar nivel de TDS, 2.13. Control automático de TDS, 2.14. Control de la cantidad de purga, 2.15. Medida de conductividad de la caldera. Conversión de la medida a Resistencia, 2.16. Recuperación de calor de la purga, 2.17. Recuperación y uso de revaporizado. Equipo necesario., 2.18. Recuperación de calor con intercambiadores., 2.19. Purga de fondos, 2.20. Tanques de purga, 2.21. Instalación de calderas múltiples., 2.22. Normativa aplicable</p> <p><b>MODULO 03. DISTRIBUCIÓN DEL VAPOR</b></p> <p>3.1. Fundamentos de los sistemas de vapor, 3.2. Determinación de la presión de trabajo, 3.3. Reducción de presión, 3.4. Líneas de distribución de vapor y purga, 3.5. Colector de vapor, 3.6. Puntos de purga, 3.7. Golpe de ariete y sus efectos, 3.8. Derivaciones en la instalación, 3.9. Conexiones de las derivaciones a la instalación, 3.10. Drenaje de la derivación, 3.11. Elevación del terreno y purga, 3.12. Separadores de gotas, 3.13. Dimensionado del separador, 3.14. Filtros, 3.15. Método de purga de línea, 3.16. Selección de purgadores, 3.17. Fugas de vapor, 3.18. Resumen de los principios de la instalación, 3.19. Eliminación de aire de la instalación (añadir al Módulo siguiente)</p> <p><b>MODULO 04. ELIMINACIÓN DEL AIRE DE LA INSTALACIÓN</b></p> <p>4.1. Efectos nocivos del aire en la instalación, 4.2. Presencia de aire en el sistema, 4.3. Indicadores de presencia de aire en la instalación, 4.4. Eliminación del aire, 4.5. Selección de la ubicación de eliminador de aire, 4.6. Líneas principales de vapor saturado, 4.7. Líneas principales de vapor sobrecalentado, 4.8. Calderetas de doble fondo, 4.9. Cilindros rotativos, 4.10. Unidades de eliminación de aire, 4.11. Bypass de purgadores, 4.12. Eliminación de aire agrupada, 4.13. Eliminación de grandes caudales, 4.14. Eliminación de aire a través de purgadores, 4.15. Rompedores de vacío</p> <p><b>MODULO 05. DIMENSIONAMIENTO DE TUBERÍAS</b></p> <p>5.1. Dimensionado de tuberías según la velocidad del vapor, 5.2. Dimensionado de tuberías según la caída de presión, 5.3. Dimensionado de tuberías más largas y de mayor diámetro</p> <p><b>MODULO 06. REDUCCIÓN DE PRESIÓN</b></p> <p>6.1. Conceptos de reducción de presión, 6.2. Tipos de válvulas reductoras de presión, 6.3. Selección de las válvulas reductoras de presión, 6.4. Normativa, 6.5. Instalación de válvulas reductoras de presión, 6.6. Dimensionamiento de válvulas reductoras de presión, 6.7. Válvulas reductoras de presión en serie, 6.8. Válvulas reductoras de presión en paralelo, 6.9. Válvulas LIMITADORAS de presión</p> <p><b>MODULO 07. VÁLVULAS DE SEGURIDAD</b></p> <p>7.1. Dimensionado y selección de válvulas de seguridad, 7.2. Instalación de válvulas de seguridad</p> <p><b>MODULO 08.DILATACION Y SOPORTE DE TUBERÍAS</b></p> <p>8.1. Conceptos de dilatación de tuberías, 8.2. Flexibilidad de las tuberías, 8.3. Accesorios de dilatación, 8.4. Distancia entre soportes de tubería, 8.5. Gráficos y curvas de dilatación, 8.6. Condensadores de dilatación metálicos</p> <p><b>MODULO 09. PURGADORES DE VAPOR</b></p> <p>9.1. Introducción, 9.2. Por qué se usan los purgadores?, 9.3. La eliminación de aire, 9.4. Extracción de condensado, 9.5. Rendimiento térmico en la purga, 9.6. Fiabilidad, 9.7. Revaporizado, 9.8. Tipos de purgadores, 9.9. Purgadores termostáticos, 9.10. Purgadores termostáticos de expansión líquida, 9.11. Purgadores de presión equilibrada, 9.12. Purgador bimetalico, 9.13. Purgadores mecánicos de boya cerrada, 9.14. Purgador mecánico de cubeta invertida, 9.15. Purgadores termodinámicos, 9.16. Purgador de impulso, 9.17. Purgador de laberinto, 9.18. Placa orificio, 9.19. Selección y aplicación de purgadores, 9.20. Golpe de ariete y suciedad, 9.21. Comprobación de purgadores, 9.22. Mantenimiento de purgadores</p>



## MODULO 10. RECUPERACION DE CONDENSADOS

10.1. Introducción, 10.2. Varias razones de por qué recuperar condensados, 10.3. Líneas de retorno de condensado, 10.4. Líneas de drenaje a purgadores, 10.5. Líneas de descarga de purgadores, 10.6. Dimensionado en función de revaporizado, 10.7. Dimensionado de tuberías de condensados, 10.8. Purgadores y presiones de operación, 10.9. Contrapresión en purgadores, 10.10. Líneas de retorno comunes

## MODULO 11. BOMBEO Y ELEVACIÓN DE CONDENSADOS

11.1. Tipos de bomba, 11.2. Terminología, 11.3. Dimensionado de la Unidad de Recuperación de Condensado, 11.4. Dimensionado de la tubería de descarga, 11.5. Dimensionado de la bomba mecánica, 11.6. Dimensionado de la tubería de descarga, 11.7. Elevación del condensado, 11.8. Interrupción y equipos de control de temperatura, 11.9. Determinación de la condición de interrupción, 11.10. Condiciones de carga de calentamiento, 11.11. Condensado contaminado

## MODULO 12. REVAPORIZADO

12.1. Definiciones, 12.2. Cantidad de revaporizado, 12.3. Condensado subenfriado y Recuperación Presurizada, 12.4. Dimensionado de tanques de revaporizado, 12.5. Condiciones de aplicación de revaporizado, 12.6. Control de presión de revaporizado, 12.7. Algunas aplicaciones típicas del revaporizado, 12.8. Suministro y demanda de revaporizado no equilibrados

## MODULO 13. CALDERAS PARA LA PRODUCCIÓN DE VAPOR

13.1. Generalidades sobre calderas, 13.2. Combustibles para calderas, 13.3. Calderas pirotubulares, 13.4. Limitaciones de presión, 13.5. Calderas acuotubulares, 13.6. Régimen de caldera, 13.7. Eficiencia de la caldera, 13.8. Accesorios, 13.9. Líneas de suministro, 13.10. Salida de vapor

## MODULO 14. APLICACIONES INDUSTRIALES. INTERCAMBIADORES DE VAPOR

14.1. Equipos de cocina, 14.2. Traslado y almacenamiento de petróleo, 14.3. Hospitales, 14.4. Secadores industriales, 14.5. Lavanderías, 14.6. Calefacción de locales

## MODULO 15. MEDICIÓN DE CAUDAL DE VAPOR

15.1. Recuerdo de definiciones, 15.2. Conceptos básicos y datos, 15.3. Flujo de fluido en tuberías, 15.4. Vapor como fluido, 15.5. Principios de medición de caudal, 15.6. Tipos de medidores, 15.7. Instrumentación, 15.8. Requerimientos para una medida precisa de caudal, 15.9. Instalación del medidor de caudal de vapor

## 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 26 23 50.

## FORMACIÓN BONIFICADA

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

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

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

**Nota:** Solamente podrá ser el Consejo General de la Ingeniería Técnica Industrial (COGITI) la única entidad organizadora ante la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo de los cursos de la plataforma de formación e-learning de COGITI.

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

También pueden ponerse en contacto con nosotros, en el teléfono 985 26 23 50 o en la dirección de correo electrónico [secretaria@cogitiformacion.es](mailto:secretaria@cogitiformacion.es).