

## NUEVOS CURSOS de la PLATAFORMA DE FORMACIÓN ON-LINE del COGITI. Inicio: 23/05/16

Estimado/a colegiado/a,

Informamos de la puesta en marcha de los siguientes cursos. La **matrícula** estará abierta **hasta el 25 de mayo**.

Curso	Inicio	Fin	Horas	Duración (Sem.)	Precio (€)		
					Col.	Col. Becado	No Col.
ASESOR TÉCNICO AMBIENTAL.	23/05/16	28/08/16	250	14	500	250	1000
AUTÓMATAS PROGRAMABLES PLC EN APLICACIONES DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL.	23/05/16	26/06/16	100	5	200	100	500
DISEÑO E INSPECC. DE LÍNEAS ELÉC. DE ALTA TENSIÓN SEGÚN EL REGLAMENTO RD 223/2008.	23/05/16	03/07/16	100	6	200	100	400
NORMATIVA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL.	23/05/16	03/07/16	100	6	200	100	400
INSTALACIONES AISLADAS DE ENERGÍAS RENOVABLES.	23/05/16	26/06/16	75	5	150	75	300
CLASIF. DE ZONAS CON RIESGO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN.	23/05/16	03/07/16	100	6	200	100	400
ELABORACIÓN DE PROCEDIM. Y NORMAS DE SEGURIDAD EN PREV. DE RIESGOS LABORALES.	23/05/16	17/07/16	80	8	160	80	320

**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**, así como los **autónomos** y **trabajadores por cuenta ajena** (en función de su renta anual) 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.

**Información becas:** <https://www.cogitiformacion.es/index.php?r=site/page&view=becas>

**Dudas sobre matrícula, contenido y desarrollo de los cursos:** Tel. 985 732 891, e-mail: [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

## 010108 - ASESOR TÉCNICO AMBIENTAL

### Modalidad

Modalidad e-learning.

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

### Carga lectiva

250 horas

### Duración

14 semanas

### Fechas

Apertura matrícula	Cierre matrícula	Comienzo curso	Fin de curso
28 de Abril de 2016	25 de Mayo de 2016	23 de Mayo de 2016	28 de Agosto de 2016

### Precio

**Precio para no Colegiados: 1.000,00 €** (Alumno NO colegiado y que realice el curso sin la gestión para la bonificación de la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo.

**Precio Colegiados y Precolegiados: 500,00 €** (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.

**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.**

### Mínimo de alumnos

Esta acción formativa no tiene un mínimo de alumnos.

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

### Nivel de profundidad

#### Nivel de profundidad 3

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

### Justificación

Los cambios producidos en los últimos años y la regulación ambiental cada vez más exigente, obligan a las empresas a conocer aspectos técnicos y legales en materia de Medioambiente, los cuales no son abordados en su globalidad en los estudios universitarios.

Este curso de ASESOR TÉCNICO AMBIENTAL permite orientar la formación y competencia técnica a la nueva realidad económica y social, así como a las necesidades del mercado de trabajo donde cada vez más, es necesario una formación complementaria en la Gestión global de la empresa, entre la que se incluye la vertiente ambiental, por su complejidad y responsabilidades.

### Objetivos

Este curso permitirá conocer las técnicas y herramientas de gestión relacionadas con la identificación y evaluación de aspectos ambientales, definir los ejes para la implantación de referenciales internacionales en materia ambiental (ISO 14001; Reglamento EMAS, etc.) así como la implementación de diagnósticos ambientales y auditorías, con una orientación práctica, que permita al alumno/a desempeñar las funciones de Asesor o Gestor Ambiental en cualquier tipo de empresa.

# Contenido

---

## MÓDULO 1. INTRODUCCIÓN

A.- OBJETIVOS: Realizar una reseña a los orígenes de los Sistemas de Gestión y su evolución en el tiempo, conocer los referenciales de mayor reconocimiento, así como la terminología utilizada.

B.- DURACION DEL MODULO: La duración del módulo será de 5h.

C.- CONTENIDOS TEORICOS:

- 1.1.- Origen de los Sistemas de Gestión.
- 1.2.- Principios de la Gestión.
- 1.3.- Normas y referenciales.
- 1.4.- Definiciones y términos de Gestión.

D.- CONTENIDOS PRÁCTICOS

Definir ejemplos de los principios de gestión en la empresa

## MÓDULO 2. HERRAMIENTAS DE MEJORA

A.- OBJETIVOS: Conocer la necesidad de la mejora continua en las Organizaciones y las herramientas para aplicarla.

B.- DURACION DEL MODULO: La duración del modulo será de 10h.

C.- CONTENIDOS TEORICOS:

- 2.1.- La mejora continua.
- 2.2.- Las Herramientas de Mejora

D.- CONTENIDOS PRÁCTICOS

Aplicar el método de Afinidad, Pareto e Ishikawa en diferentes casos

## MÓDULO 3. SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2004

A.- OBJETIVOS:

Disponer de las herramientas necesarias para implantar un sistema de gestión medioambiental conforme a la Norma ISO 14001.

B.- DURACION DEL MODULO:

La duración del modulo será de 40h.

C.- CONTENIDOS:

- 4.1.- Requisitos Generales y Política.
- 4.2.- Planificación del Sistema de Gestión Ambiental.
- 4.3.- Implementación y Operación.
- 4.4.- Verificación
- 4.5.- Revisión ambiental

D.- CONTENIDOS PRACTICOS:

Realizar un inventario de los posibles aspectos ambientales de un caso para estudio.

Realizar un inventario de los posibles procedimientos ambientales a elaborar en una PYME.

Identificar los posibles registros ambientales de una PYME que quiere implantar un sistema de Gestión Ambiental

## MÓDULO 4. REGLAMENTO EMAS

A.- OBJETIVOS:

Dar a conocer las ventajas del Reglamento EMAS: Sistema Comunitario de Ecogestión y Ecoauditorías y su relación con la norma ISO 14001:2004.

B.- DURACION DEL MODULO:

La duración del modulo será de 50h.

C.- CONTENIDOS:

- 5.1.- Evolución del reglamento EMAS
- 5.2.- Diferencias entre el reglamento EMAS y la norma ISO 14001:2004
- 5.3.- Declaración ambiental
- 5.4.- Requisitos generales y política
- 5.5.- Planificación ambiental
- 5.6.- Implementación y operación ambiental
- 5.7.- Verificación ambiental
- 5.8.- Revisión ambiental
- 5.9.- Verificación EMAS

D.- CONTENIDOS PRACTICOS:

Realiza un inventario de los posibles aspectos ambientales indirectos de las actividades para varios casos de estudio

Realizar un inventario de medidas a tomar para dar cumplimiento al requisito Competencia, formación y toma de conciencia de la norma ambiental de referencia.

## MÓDULO 5. SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001:2015

A.- OBJETIVOS:

Disponer de las herramientas necesarias para implantar un sistema de gestión medioambiental conforme a la Norma ISO 14001:2015.

B.- DURACION DEL MODULO:

La duración del modulo será de 50h.

C.- CONTENIDOS:

- 4.- Contexto de la organización

- 5.- Liderazgo
- 6.- Planificación
- 7.- Apoyo
- 8.- Operación
- 9.- Evaluación del desempeño
- 10.- Mejora

**D.- CONTENIDOS PRACTICOS:**

Realizar un inventario de los posibles riesgos y oportunidades de un caso para estudio.  
Realizar un control de la información documentada

Elaboración de procesos operacionales ambientales

**MÓDULO 6. MARCO LEGISLATIVO AMBIENTAL**

**A.- OBJETIVOS:**

Conocer la base legal de los Sistemas de Gestión Ambiental.

**B.- DURACION DEL MODULO:**

La duración del modulo será de 30h

**C.- CONTENIDOS:**

- 6.1.- Niveles legislativos
- 6.2.- Marco Medioambiental General (RAMINP, IPPC, etc.)
- 6.3.- Marco Normativo ambiental relacionado con la Reglamentación Industrial
- 6.4.- Marco Ambiental Especifico (atmosferas, residuos, vertidos, etc.)
- 6.5.- Plan de Vigilancia Ambiental
- 6.6.- Ley de Responsabilidad Ambiental

**D.- CONTENIDOS PRACTICOS:**

Análisis de la transposición de la Directiva Europea sobre Residuos Tóxicos y Peligrosos.  
Estudio de aplicación de la normativa de actividades molestas, insalubre, nocivas y peligrosas a casos de estudio  
Aplicación de la autorización ambiental integrada a casos de estudio  
Clasificación e identificación de residuos.  
Estudio de aplicación de la ley de responsabilidad ambiental a varios casos de estudio

**MÓDULO 7. DESARROLLO E IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL**

**A.- OBJETIVOS:**

Saber cómo llevar a cabo la implementación de un Sistema de Gestión Ambiental efectiva que mejor responda a las necesidades reales de su empresa, prestando especial atención a los aspectos organizativos, técnicos y de gestión, así como conocer las fases de implantación de un sistema de gestión hasta su certificación o verificación.

**B.- DURACION DEL MODULO:**

La duración del modulo será de 55h

**C.- CONTENIDOS:**

- 7.1.- Sistema documental
- 7.2.- Fases de implantación de un sistema de Gestión Ambiental
- 7.3.- La certificación de los Sistemas de Gestión Ambiental

**D.- CONTENIDOS PRACTICOS:**

Realizar el procedimiento documentado de aspectos ambientales y su aplicación para el caso de estudio  
Aplicar el requisito Control operacional de la norma de referencia ambiental para el caso de estudio  
Elaborar un Manual de Gestión ambiental para el caso de estudio  
Desarrollar el contenido de una Declaración Ambiental

**MÓDULO 8. AUDITORIAS AMBIENTALES**

**A.- OBJETIVOS:**

Aprender las diferentes etapas en el desarrollo de una auditoría interna: planificación, preparación, ejecución y presentación de resultados y conocer los aspectos humanos de la auditoría: comunicación y características del auditor.

**B.- DURACION DEL MODULO:**

La duración del modulo será de 50h.

**C.- CONTENIDOS:**

- 8.1.- Tipos de auditoría.
- 8.2.- Requisitos Norma 19011:2011
- 8.3.- Equipo Auditor.
- 8.4.- Metodología para la realización de auditorías.
- 8.5.- Redacción de no conformidades.
- 8.6.- Recopilación de información en la auditoría
- 8.7.- Comunicación en el proceso de auditoría.

**D.- CONTENIDOS PRACTICOS:**

Elaboración una lista de chequeo para la realización de auditorías  
Identificar los requisitos de incumplimiento de la norma de referencia ambiental para diferentes casos de estudio  
Identificar y redactar las no conformidades de auditoría del caso de estudio  
Elaborar un informe de auditoría utilizando el caso de estudio

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

**MODULO 9.- PROYECTO FINAL DE CURSO.**

Se presentará un proyecto de implantación y/o auditoría ambiental

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

## 040909 - AUTÓMATAS PROGRAMABLES PLC EN APLICACIONES DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

### Modalidad

Modalidad e-learning.

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

### Carga lectiva

100 horas

### Duración

5 semanas

### Fechas

Apertura matrícula

28 de Abril de 2016

Cierre matrícula

25 de Mayo de 2016

Comienzo curso

23 de Mayo de 2016

Fin de curso

26 de Junio de 2016

### Precio

**Precio para no Colegiados: 400,00 €** (Alumno NO colegiado y que realice el curso sin la gestión para la bonificación de la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo.

**Precio Colegiados y Precolegiados: 200,00 €** (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.

**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.**

### 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.)

### Perfil de Destinatarios

Ingenieros Técnicos Industriales (graduados)

REQUISITOS PREVIOS NECESARIOS: Conocimientos básicos en electricidad y electrónica

REQUISITOS PREVIOS RECOMENDABLES: Conocimientos básicos en lógica programable

# Justificación

---

Conocimiento y/o actualización de la tecnología y programación los PLC en aplicaciones de control industrial.

## Objetivos

---

- Conocer el entorno de los PLC en aplicaciones industriales.
- Tratar señales analógicas.
- Desarrollar programación combinacional y secuencial.
- Aprender los fundamentos de las comunicaciones industriales.

## Contenido

---

### TEMA 1 EL AUTÓMATA PROGRAMABLE (PLC) EN APLICACIONES DE AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL INDUSTRIAL

- 1.1.1 PLC. (Programmable Logic Control) Automatas Programables.
- 1.1.2 Evolución tecnológica de la automatización industrial.
- 1.1.3 Areas de aplicación de los PLC.
- 1.1.4 Supervisión, parámetros de control y comunicaciones.
- 1.1.5 Capacidades de las instalaciones con PLC.
- 1.1.6 Funcionamiento del PLC.
  - 1.2.1 Sistema Binario.
  - 1.2.2 Sistemas de numeración.
  - 1.2.3 Codificación Binaria.
  - 1.2.4 Conversión de Binario a Decimal.
  - 1.2.5 Código BCD (Binary - Coded - Decimal)
  - 1.2.6 Codificación HEXADECIMAL.
  - 1.2.7 Conversión BCD a HEXADECIMAL.
  - 1.2.8 Código GRAY.
  - 1.2.9 COMPLEMENTO A DOS.
  - 1.2.10 Código ASCII.

### TEMA 2 ESTRUCTURA FÍSICA DEL PLC

- 2.1.1 PLC, Configuración FÍSICA.
- 2.1.2 Sensores de entrada con circuito NA o NC.
- 2.1.3 Interfaces, circuitos de acoplamiento de Entrada y Salida.
- 2.1.4 Entradas binarias del PLC.
- 2.1.5 Salidas binarias del PLC.
- 2.1.6 Asignación de líneas Entrada y de Salida del PLC.
- 2.1.7 Conexión de entradas de Detectores de Proximidad.
- 2.1.8 Conexión de las Salidas Binarias.
- 2.1.9 Conexión de líneas Analógicas de Entrada.
- 2.1.10 Conexión de líneas Analógicas de Salida.
  - 2.2.1 Sensores.
  - 2.2.2 Transductores.
  - 2.2.3 Características principales.
  - 2.2.4 Tipos de Detectores.
  - 2.2.5 Detectores de Proximidad.
  - 2.2.6 Detectores Fotoeléctricos.
  - 2.3.1 Sensores de medida basados en el Puente de WHEATSTONE.
  - 2.3.2 Codificadores Rotativos (ENCODERS).
  - 2.4.1 Tipos de ACTUADORES.
    - 2.5.1 Reguladores de VELOCIDAD.

### TEMA 3 FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN

- 3.1.1 Lenguajes de programación para PLC (Normas IEC 1131).
- 3.1.2 Programación del PLC en LADDER.
- 3.1.3 Programación combinacional y secuencial.
- 3.1.4 Conexión de las líneas de entrada del PLC.
- 3.1.5 Fundamentos sobre programación y simulación con PLC.
  - 3.2.1 Ejercicios de aplicación mediante PLC.

### TEMA 4 FUNCIÓN MEMORIA

- 4.1 Función MEMORIA SET y RESET.
- 4.2 Señales de FLANCOS de ENTRADA.
- 4.3 Tablas de Estado Secuenciales

### TEMA 5 TEMPORIZADORES Y CONTADORES

- 5.1 TEMPORIZADORES.
  - 5.1.1 Temporizador, Retardo a la Conexión TON.
  - 5.1.2 Temporizador, Retardo a la Desconexión TOF.
- 5.2. CONTADORES Ascendentes y Descendentes

## TEMA 6 BLOQUES FUNCIONALES

- 6.1. Bloques Numéricos.
- 6.1.1 Bloques de comparación.
- 6.1.2 Bloques de Operación
- 6.2.1 Tratamiento de Bits dentro de las palabras (Word).
- 6.2.2 Tratamiento del conjunto de un determinado número de Bits dentro de Las Palabras Binarias
- 6.3 Fechadores.
- 6.4 Palabras de 16 Bits y de 32 Bits.
- 6.4.1 Palabras de Números Enteros.
- 6.4.2 Palabras Dobles.
- 6.4.3 Conversión entre Palabras Enteras, Dobles y Flotantes.
- 6.4.4 Instrucciones Aritméticas de 32 BITS.

## TEMA 7 SEÑALES ANALÓGICAS

- 7.1.1 Señales Analógicas. Conversión Analógica-Digital.
- 7.1.2 Parámetros de conversión.
- 7.1.3 Procesos de Muestreo de la Conversión Analógica-Digital.
- 7.1.4 Realizar operaciones de cálculo con palabras simples y dobles.
- 7.2.1 Tipos de Entradas y Salidas Analógicas.
- 7.2.2 Configuración de las Entradas y Salidas Analógicas.

## TEMA 8 PROGRAMACIÓN SECUENCIAL

- 8.1 Sistemas Secuenciales.
- 8.2 Programación Secuencial del PLC.
- 8.3 Aplicaciones Redes de Petri.

## TEMA 9 HMI SCADA BUSES CAMPO

- 9.1. INTERFACE HMI "Human Machine Interface".
- 9.2.1 SCADA.
- 9.2.2 Bloques fundamentales del SCADA
- 9.2.3 Principales Funciones del SCADA.
- 9.3 La PIRÁMIDE CIM (Computer Integrated Manufacturing).
- 9.4.1 Redes de Comunicación.
- 9.4.2 Redes LAN, MAN, WAN.
- 9.4.3 Niveles de Redes OSI (Open System Interconnection).
- 9.4.4 Dispositivos de Interconexión entre Redes. 9.4.5 Velocidades y tiempos de comunicación.
- 9.4.5 Velocidades y tiempos de comunicación.
- 9.5.1 Redes de Comunicación Industrial.
- 9.5.2 Buses de Campo, características.
- 9.5.3 Principales Buses de Campo estandarizados.

## TEMA 10 CONDICIONES AMBIENTALES Y PROTECCIONES DE SEGURIDAD

- 10.1 Fases del proyecto.
- 10.2 Condiciones funcionamiento.
- 10.3 Mantenimiento.
- 10.4 Protecciones y seguridad

## 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).

## 041606 - DISEÑO E INSPECCIÓN DE LÍNEAS ELÉCTRICAS DE ALTA TENSIÓN SEGÚN EL REGLAMENTO RD 223/2008

### 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**

28 de Abril de 2016

**Cierre matrícula**

25 de Mayo de 2016

**Comienzo curso**

23 de Mayo de 2016

**Fin de curso**

3 de Julio de 2016

### Precio

**Precio para no Colegiados: 400,00 €** (Alumno NO colegiado y que realice el curso sin la gestión para la bonificación de la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo.

**Precio Colegiados y Precolegiados: 200,00 €** (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.

**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.**

### 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

### Justificación

La normativa objeto del curso es de obligado cumplimiento.

### Objetivos

Mostrar cómo se diseñan y se inspeccionan las líneas eléctricas de alta tensión según el reglamento RD 223/2008 para proporcionar a los alumnos el conocimiento necesario para que puedan desarrollar un proyecto, realizar una dirección de obra y realizar una inspección inicial y periódica.

## Contenido

---

1. Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.
2. . TC-LAT 01. TERMINOLOGÍA
3. ITC-LAT 02. NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
4. ITC-LAT 03. INSTALADORES AUTORIZADOS Y EMPRESAS INSTALADORAS AUTORIZADAS PARA LÍNEAS DE ALTA TENSIÓN
5. ITC-LAT 04. DOCUMENTACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE LAS LÍNEAS DE ALTA TENSIÓN
6. ITC-LAT 05. VERIFICACIÓN E INSPECCIONES
7. ITC-LAT 06. LÍNEAS SUBTERRÁNEAS CON CABLES AISLADOS
8. ITC-LAT 07. LÍNEAS AÉREAS CON CONDUCTORES DESNUDOS
9. ITC-LAT 08. LÍNEAS AÉREAS CON CABLES UNIPOLARES AISLADOS REUNIDOS EN HAZ O CON CONDUCTORES RECUBIERTOS
10. ITC-LAT 09. ANTEPROYECTOS Y PROYECTOS
11. Ejemplo de proyecto de línea eléctrica de alta tensión.
12. Inspecciones de las líneas eléctricas de alta tensión

## 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).

## 042103 - NORMATIVA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

### Presentación

Se entiende por seguridad industrial a los requisitos establecidos en disposiciones legales, reglamentos y normas técnicas sobre las instalaciones industriales tanto nuevas como existentes, con el objetivo de reducir los riesgos asociados a las mismas.

Las instalaciones industriales afectada por esta normativa de seguridad son aquellas existentes en edificios tanto industriales como no industriales, como por ejemplo: instalación eléctricas de alta y baja tensión, instalaciones de gas, de hidrocarburos líquidos, de protección contra incendios, de equipos a presión, aparatos elevadores, requisitos de eficiencia energética, almacenamiento de productos químicos, instalaciones térmicas e instalaciones frigoríficas.

Las prescripciones de seguridad de cada una de estas instalaciones están establecidas en los reglamentos de seguridad industrial con un contenido semejante para todos ellos: Real Decreto, Reglamento e Instrucciones Técnicas Complementarias. En el presente curso se trata de cada uno de ellos el Real Decreto y Reglamento.

### 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

6 semanas

### Fechas

Apertura matrícula	Cierre matrícula	Comienzo curso	Fin de curso
28 de Abril de 2016	25 de Mayo de 2016	23 de Mayo de 2016	3 de Julio de 2016

### Precio

**Precio para no Colegiados: 400,00 €** (Alumno NO colegiado y que realice el curso sin la gestión para la bonificación de la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo.

**Precio Colegiados y Precolegiados: 200,00 €** 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.

**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.**

### Mínimo de alumnos

Esta acción formativa no tiene un mínimo de alumnos.

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

### Nivel de profundidad

#### Nivel de profundidad 1

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

### Perfil de Destinatarios

**Requisitos Previos Necesarios:** Conocimientos de química, física y electricidad a nivel básico.

## Justificación

---

La normativa objeto del curso es de obligado cumplimiento.

## Objetivos

---

Este curso tiene doble objetivo, por un lado se pretende que el alumno adquiera los conocimientos necesarios para llevar a cabo una correcta gestión de los requisitos legales aplicables a las instalaciones de los edificios industriales y no industriales en materia de Seguridad Industrial, como revisiones e inspecciones periódicas, o modificaciones y ampliaciones de las instalaciones existentes.

Por otro lado con este curso se pretende que el alumno adquiera los suficientes conocimientos para correcta tramitación y gestión de los de proyectos y puesta en marcha de las instalaciones industriales, así como introducir al alumno en el diseño de estas instalaciones en base a la reglamentación aplicable mostrando un contenido mínimo recomendable del proyecto para cada una de las instalaciones.

## Docente

---

Marceliano Herrero Sinovas

## Contenido

---

1. Introducción a la Seguridad Industrial: Disposiciones legales, reglamentos y normas técnicas.
2. Instalaciones eléctricas de baja tensión.
3. Instalaciones eléctricas de alta tensión.
4. Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.
5. Instalaciones térmicas en los edificios.
6. Reglamento de almacenamiento de productos químicos.
7. Instalaciones de gas, GNL y GLP.
8. Reglamento de Hidrocarburos Líquidos: Uso propio, gasolineras, refinerías y parques de almacenamiento.
9. Equipos a presión.
10. Instalaciones frigoríficas.
11. Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios.
12. Reglamento de aparatos elevadores.
13. Prevención de accidentes graves (Seveso)
14. Eficiencia energética.
15. Eficiencia energética en alumbrado exterior.
16. Responsabilidades por incumplimiento de la normativa de seguridad industrial.

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

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

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

## Matrícula

---

Para ampliar información mandar mail a [secretaria@cogitifformacion.es](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).

## 051303 - INSTALACIONES AISLADAS DE ENERGÍAS RENOVABLES

### Modalidad

Modalidad e-learning.

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

### Carga lectiva

75 horas

### Duración

5 semanas

### Fechas

Apertura matrícula	Cierre matrícula	Comienzo curso	Fin de curso
28 de Abril de 2016	25 de Mayo de 2016	23 de Mayo de 2016	26 de Junio de 2016

### Precio

**Precio para no Colegiados: 300,00 €** (Alumno NO colegiado y que realice el curso sin la gestión para la bonificación de la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo.

**Precio Colegiados y Precolegiados: 150,00 €** 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.

**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.**

### Mínimo de alumnos

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

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

### Nivel de profundidad

#### Nivel de profundidad 3

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

### Objetivos

Este curso, aporta las fórmulas y criterios necesarios para realizar un dimensionado correcto de las instalaciones según las particularidades del diseño, tanto para solar térmica, fotovoltaica y mini eólica, aplicando la normativa vigente, consiguiendo así el máximo ahorro de la energía convencional, estudiando las distintas soluciones existentes: analizando las ventajas y las desventajas

### Contenido

- 1. Visión general de las energías renovables
- 2. Radiación Solar
- 3. Solar térmica:
  - 3.1 Aplicaciones de la energía solar térmica
  - 3.2. Ejercicios de sombras. Integración arquitectónica. Orientación e inclinación. Sombras. Distancia mínima entre captadores
  - 3.3. Elementos del colector plano

- 3.4. Elementos de la instalación solar térmica
- 3.5. Refrigeración
- 3.6. Dimensionamiento. Método f-chart
- 3.7. Mantenimiento.
- 4. Solar fotovoltaica:
  - 4.1. Aplicaciones de las instalaciones fotovoltaicas
  - 4.2. Panel solar fotovoltaico
  - 4.3. Elementos de una instalación fotovoltaica
  - 4.4. Dimensionamiento de una instalación solar fotovoltaica aislada
  - 4.5. Mantenimiento
- 5. Mini eólica:
  - 5.1. Aplicaciones de las instalaciones eólicas
  - 5.2. Tecnología de las turbinas eólicas
  - 5.3. Potencia eólica
  - 5.4. Elementos de una instalación eólica
  - 5.5. Tipo de instalaciones mini eólicas
  - 5.6. Dimensionamiento de una instalación mini eólica aislada
  - 5.7. Mantenimiento

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



## 101107 - CLASIFICACIÓN DE ZONAS CON RIESGO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN

### Presentación

### Modalidad

Modalidad e-learning.

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

### Carga lectiva

100 horas

### Duración

6 semanas

### Fechas

Apertura matrícula	Cierre matrícula	Comienzo curso	Fin de curso
28 de Abril de 2016	25 de Mayo de 2016	23 de Mayo de 2016	3 de Julio de 2016

### Precio

**Precio para no Colegiados: 400,00 €** (Alumno NO colegiado y que realice el curso sin la gestión para la bonificación de la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo.

**Precio Colegiados y Precolegiados: 200,00 €** 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.

**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.**

### 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.)

### Justificación

La normativa objeto del curso es de obligado cumplimiento en las instalaciones eléctricas en los locales con riesgo de incendio y explosión.

### Objetivos

Explicar de forma detallada y práctica la realización de la Clasificación de Zonas con Riesgo de Incendio y Explosión, a través de la realización de numerosos casos prácticos.

## Contenido

---

Introducción

Exigencias normativas de la clasificación

Proyectos y documentos

Concepto de clasificación de las zonas

Materiales eléctricos para atmosferas clasificadas

Clasificación de zonas con riesgo de incendio y explosión debido a la presencia de gases o vapores inflamables

Clasificación de zonas con riesgo de incendio y explosión debido a la presencia de polvos combustibles

Sistemas de cableado Rebl. ITC 29

Determinación de la tasa de escape por emisiones de grado secundario

Cálculo de la tasa de emisión

Cálculo de la distancia peligrosa

Cálculo de la ventilación natural en locales cerrados

Ejemplos de aplicación

Ejemplos de aplicación. Presentaciones

Documento de protección contra explosiones

Inspección y mantenimiento de las instalaciones Atex

Detectores de gas

Datos de sustancias

Bibliografía y referencias bibliográficas

Glosario

Metodología

Autoevaluación final

Hoja excel clasificación de zonas

Manual Guía de clasificación de zonas

## 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).

## 200401 - ELABORACIÓN DE PROCEDIMIENTOS Y NORMAS DE SEGURIDAD EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

### Modalidad

Modalidad e-learning.

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

### Carga lectiva

80 horas

### Duración

8 semanas

### Fechas

Apertura matrícula	Cierre matrícula	Comienzo curso	Fin de curso
28 de Abril de 2016	25 de Mayo de 2016	23 de Mayo de 2016	17 de Julio de 2016

### Precio

**Precio para no Colegiados: 320,00 €** (Alumno NO colegiado y que realice el curso sin la gestión para la bonificación de la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo.

**Precio Colegiados y Precolegiados: 160,00 €** (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.

**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.**

### Mínimo de alumnos

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

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

### Nivel de profundidad

#### Nivel de profundidad 2

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

### Perfil de Destinatarios

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

### Justificación

El cumplimiento de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales y del Reglamento de los Servicios de Prevención genera una gran cantidad de obligaciones para el empresario, principalmente, pero también para los diferentes Intervinientes en las diferentes actividades preventivas derivadas del citado cumplimiento legal.

Dentro de contexto legal referenciado, y de acuerdo al artículo 42.1 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, "el Incumplimiento por parte de los empresarios de sus obligaciones en materia de prevención de riesgos laborales dará lugar a responsabilidades administrativas, así como, en su caso, a responsabilidades penales y civiles por daños y perjuicios que puedan derivarse de dicho Incumplimiento."

En este contexto normativo, unido al continuo cambio y modernización que afecta tanto a la propia organización de las empresas como a la realización de los distintos trabajos, evidencia la necesidad de contar en la empresa con profesionales especializados en la gestión de la Prevención de Riesgos Laborales, en todas las disciplinas preventivas, que sean capaces de responder, humana y técnicamente, al reto de garantizar la idoneidad de la gestión preventiva, las condiciones de trabajo y el control de los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores, contando para ello con formación formativos acorde y específica de las funciones a realizar.

En este sentido, los procedimientos y normas de seguridad se configuran como un instrumento prácticamente imprescindible tanto para el efectivo cumplimiento de las obligaciones empresariales como la optimización de la gestión de la Prevención de Riesgos Laborales en la empresa.

## Objetivos

---

Este curso pretende capacitar al alumno para:

- Identificar la normativa de Prevención de Riesgos Laborales que suscita necesidad de normas/Instrucciones.
- Identificar las situaciones en las que es necesario la realización e Implantación de normas de seguridad.
- Generar e implantar normas de seguridad.
- Redactar normas tendentes a cumplir la normativa vigente y orientar hacia comportamientos seguros.

## Contenido

---

1. Introducción.

2. Objetivo y finalidad de los procedimientos y normas de seguridad.

- Procedimiento de seguridad como parte del sistema de gestión.
- Procedimiento de seguridad en OHSAS 18001:2007.
- Instrucciones de seguridad como mecanismo de influencia en comportamiento.

3. Procedimientos y normas de seguridad y normativa de prevención.

- Normativa de prevención general: LPRL y R.O. 39/97.
- Reales decretos de prevención con Indicación sobre normas de seguridad,
- Procedimientos e Instrucciones como elementos de cumplimiento normativo.

4. Factores conductuales a tener en cuenta.

- Comportamiento y seguridad.
- Aspectos que referencian la conducta.
- Elementos de error humano.
- Instrucciones de seguridad como elemento de dirección conductual

5. Cuestiones formales de los procedimientos y normas de seguridad.

- Extensión epígrafes.
- Aspectos relativos estructuración.
- Estilo y lenguaje de redacción.

6. Procedimientos de gestión en PRL

- Compras
- Mantenimiento preventivo.
- Coordinación de actividades empresariales.
- Otros procedimientos.

7. Instrucciones/normas de seguridad.

- Riesgo eléctrico.
- Consignación de maquinaria.
- Trabajos en altura.
- Otras instrucciones.

8. Aplicación a normativa de prevención.

- Correlación entre instrucciones y normativa de prevención

9. Elaboración de una Instrucción de seguridad.

- Ejemplo de aplicación sobre elaboración de una Instrucción

## 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@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).