

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

Estimado/a colegiado/a,

Informamos de la puesta en marcha de los siguientes cursos:

Curso	Inicio	Matrícula hasta	Fin	Horas	Sema-nas	Precio (€)		
						Col.	Col. Becado	No Col.
Interpretación y optimización de tarifas eléctricas. Eficiencia en el suministro de energía.	08/10/18	10/10/18	18/11/18	80	6	160	80	320
Diseño de la infraestructura de recarga del Vehículo Eléctrico según la ITC 52 del REBT.	08/10/18	10/10/18	28/10/18	30	3	60	30	120
Especialización de Ingenieros en el sector de la Automoción.	08/10/18	10/10/18	25/11/18	120	7	240	120	480
Autocad 2017 Práctico y 3D Con REVIT.	08/10/18	10/10/18	02/12/18	100	8	200	100	400
Gestión de la Producción.	08/10/18	10/10/18	11/11/18	50	5	100	50	200
Especialización en Diseño de Evacuación de Ocupantes en locales, edificios y establecimientos industriales.	08/10/18	10/10/18	04/11/18	40	4	80	40	160
Electricidad Industrial.	08/10/18	10/10/18	18/11/18	100	6	200	100	400

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

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

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

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

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

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

Jorge Cerqueiro Pequeño
Decano

Interpretación y optimización de tarifas eléctricas. Eficiencia en el suministro de energía

JUSTIFICACIÓN

La energía eléctrica que absorben nuestras instalaciones no la podemos suprimir, posiblemente tampoco la podemos reducir. Pero lo que si podemos es adaptarnos a la tarifa que más nos interese, efectuar mejoras que reduzcan los términos a pagar y mantener las instalaciones en buen estado de uso.

CONTENIDOS

TARIFAS ELÉCTRICAS, NORMATIVA Y DEFINICIONES

EL MERCADO DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA

TARIFAS ELÉCTRICAS REGULADAS

CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO ELÉCTRICO EN EL MERCADO LIBERALIZADO

OPTIMIZACIÓN DE LA FACTURA ELÉCTRICA Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

PARA SABER MÁS. CASOS PRÁCTICOS



OBJETIVOS

Capacitar a los participantes en el conocimiento de la normativa referente a tarificación y contratación eléctrica, para que puedan asesorar a cualquier usuario sobre los distintos tipos de tarificación a que pueda acogerse.



80 horas /
6 semanas



Nivel de profundidad:
Intermedio*

Modalidad:
e-learning

Ampliar información:

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

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

Modalidad

Modalidad e-learning.

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

Carga lectiva

80 horas

Duración

6 semanas

Fechas

Apertura matrícula

13 de Septiembre de 2018

Cierre matrícula

10 de Octubre de 2018

Comienzo curso

8 de Octubre de 2018

Fin de curso

18 de Noviembre de 2018

Precio

Reseña del cálculo de precios

Precio base: 320€.

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

Descuento	Descripción
Colegiados y Precolegiados: descuento de 160€	Este descuento del 50% se aplica a todos los Colegiados y precolegiados en cualquiera de los colegios, Graduados en Ingeniería rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales que conforman el COGITI y miembros de AERRAITI, siempre que contraten el curso a título individual.
Programa de Becas para Colegiados: descuento de 240€	Todos aquellos Colegiados de Colegios de graduados en ingeniería rama industrial e ingenieros técnicos industriales que estén adheridos a la plataforma o miembros de AERRAITI, podrán acogerse al mismo si cumplen las <u>condiciones del programa de becas</u> , teniendo un 25% de descuento adicional acumulado con el descuento para Colegiados, totalizando un 75% de descuento. Los cursos de Inglés y Alemán, "Mediación para Ingenieros" y "El Sistema Judicial en España" no entran dentro del Programa de Becas.
Acreditación DPC: descuento de 8€	Aquellos colegiados que dispongan de la acreditación DPC en vigor de cualquier nivel, se les aplicará un 5% adicional de descuento sobre el coste de la matrícula del curso. NOTA: Este descuento no es acumulable con el descuento del Programa de Becas.

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

Descuento para alumnos de entidades con acuerdo con COGITI
Las entidades que tienen acuerdos con COGITI son: <ul style="list-style-type: none">• Colegio de Ingenieros Técnicos Agrícolas (tlf. 913 232 828 - 913 159 191)• Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas e Ingenieros Civiles (CITOPIC) (tlf. 914 516 920)• Colegio de Ingenieros Técnicos en Topografía y Geomática (COIGT) (Contacto)• Colegio Oficial de Ingenieros Químicos de Galicia (COEQGA) (Contacto) Los alumnos pertenecientes a estas entidades se beneficiarán de un descuento sobre el precio general. Para mas información sobre el mismo, consultar con dichas entidades.

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

Mínimo de alumnos

Esta acción formativa no tiene un mínimo de alumnos.

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

Nivel de profundidad

Nivel de profundidad 2

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

Justificación

La energía eléctrica que absorben nuestras instalaciones no la podemos suprimir, posiblemente tampoco la podamos reducir. Pero lo que si podemos es adaptarnos a la tarifa que más nos interese, efectuar mejoras que reduzcan los términos a pagar y mantener las instalaciones en buen estado de uso.

Con solo atender a las tres premisas anteriores podremos optimizar en muchos casos el gasto que nos origina el suministro eléctrico.

En este curso interpretaremos todos los tipos de facturas eléctricas, tanto en baja como en alta tensión.

Haciendo un estudio pormenorizado sobre un periodo de tiempo, anual como mínimo, podemos sacar conclusiones que nos lleven a cambiar de tarifa, a cambiar de tipo dentro de la misma tarifa, o bien a instalar dispositivos que nos hagan reducir el gasto.

Si conseguimos optimizar nuestras instalaciones, reduciendo el gasto al mínimo posible, sin padecer cortes intempestivos de suministro; no solamente nos beneficiaremos nosotros, también las compañías eléctricas saldrán beneficiadas, aunque parezca una paradoja, pues obtendrían el máximo rendimiento de sus redes y centros de distribución.

El desarrollo del curso será eminentemente práctico, con numerosos ejemplos de interpretación y optimización de facturas eléctricas.

Objetivos

Capacitar a los participantes en el conocimiento de la normativa referente a tarificación y contratación eléctrica, para que puedan asesorar a cualquier usuario sobre los distintos tipos de tarificación a que pueda acogerse.

Interpretar facturas emitidas en relación con los consumos efectuados por los clientes del suministro.

Se presentarán ejemplos de facturas reales y teóricas tanto en Baja como en Alta Tensión que serán analizadas de acuerdo con los criterios técnicos estudiados,

Se optimizarán las facturas presentadas, de manera que se haga un uso eficiente del contrato de energía eléctrica.

Docente

Emilio Carrasco Sánchez

Contenido

TEMA 1: TARIFAS ELÉCTRICAS, NORMATIVA Y DEFINICIONES.

Tarifas eléctricas, normativa y definiciones.

Práctica tema 1: Tarifas eléctricas, normativa y definiciones.

TEMA 2: EL MERCADO DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA.

El mercado de la energía eléctrica.

Práctica tema 2: El mercado de la energía eléctrica.

TEMA 3: TARIFAS ELÉCTRICAS REGULADAS.

Tarifas eléctricas de último recurso y PVPC.

Interpretación de factura, tarifa TUR sin DH.

Verificación de factura en PVPC.

Práctica tema 3: Tarifas eléctricas reguladas.

TEMA 4: CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO ELÉCTRICO EN EL MERCADO LIBERALIZADO.

Contratación de suministro eléctrico en el mercado liberalizado.

Interpretación de factura, tarifa 2.0DHA.

Interpretación de factura, tarifa 2.1A.

Interpretación de factura, tarifa 2.1DHA.

Interpretación de factura, tarifa 3.0A.

Interpretación de factura, tarifa 3.1A.

Interpretación de factura, tarifa 6.1.

Potencia a facturar con maxímetro.

Término de energía reactiva.

Práctica tema 4: Contratación de suministro eléctrico en el mercado liberalizado.

TEMA 5: OPTIMIZACIÓN DE LA FACTURA ELÉCTRICA Y EFICIENCIA ENERGÉTICA.

Optimización de la factura eléctrica y eficiencia energética.

Práctica tema 5: Optimización de la factura eléctrica y eficiencia energética.

TEMA 6: PARA SABER MÁS. CASOS PRÁCTICOS.

Contratos de temporada.

Medida con maxímetro.

Suministro en Alta y medida en Baja Tensión. Penalizaciones.

Compensación de energía reactiva.

Desarrollo

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

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

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

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

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

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

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

Matrícula

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

Formación Bonificada

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

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

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

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

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

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

JUSTIFICACIÓN

La normativa objeto del curso es de obligado cumplimiento.



CONTENIDOS

Objeto y ámbito de aplicación.

Términos y definiciones.

Esquemas de instalación para la recarga de vehículos eléctricos.

Previsión de cargas según el esquema de la instalación.

Requisitos generales de la instalación.

Protección para garantizar la seguridad.

Condiciones particulares de instalación.

OBJETIVOS

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



30 horas /
3 semanas



Nivel de profundidad:
Básico*

Modalidad:
e-learning

Ampliar información:

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

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

Modalidad

Modalidad e-learning.

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

Carga lectiva

30 horas

Duración

3 semanas

Fechas

Apertura matrícula

13 de Septiembre de 2018

Cierre matrícula

10 de Octubre de 2018

Comienzo curso

8 de Octubre de 2018

Fin de curso

28 de Octubre de 2018

Precio

Reseña del cálculo de precios

Precio base: 120€.

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

Descuento	Descripción
Colegiados y Precolegiados: descuento de 60€	Este descuento del 50% se aplica a todos los Colegiados y precolegiados en cualquiera de los colegios, Graduados en Ingeniería rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales que conforman el COGITI y miembros de AERRAITI, siempre que contraten el curso a título individual.
Programa de Becas para Colegiados: descuento de 90€	Todos aquellos Colegiados de Colegios de graduados en ingeniería rama industrial e ingenieros técnicos industriales que estén adheridos a la plataforma o miembros de AERRAITI, podrán acogerse al mismo si cumplen las <u>condiciones del programa de becas</u> , teniendo un 25% de descuento adicional acumulado con el descuento para Colegiados, totalizando un 75% de descuento. Los cursos de Inglés y Alemán, "Mediación para Ingenieros" y "El Sistema Judicial en España" no entran dentro del Programa de Becas.
Acreditación DPC: descuento de 3€	Aquellos colegiados que dispongan de la acreditación DPC en vigor de cualquier nivel, se les aplicará un 5% adicional de descuento sobre el coste de la matrícula del curso. NOTA: Este descuento no es acumulable con el descuento del Programa de Becas.

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

Descuento para alumnos de entidades con acuerdo con COGITI
Las entidades que tienen acuerdos con COGITI son: <ul style="list-style-type: none">• Colegio de Ingenieros Técnicos Agrícolas (tlf. 913 232 828 - 913 159 191)• Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas e Ingenieros Civiles (CITOPIC) (tlf. 914 516 920)• Colegio de Ingenieros Técnicos en Topografía y Geomática (COIGT) (Contacto)• Colegio Oficial de Ingenieros Químicos de Galicia (COEQGA) (Contacto) Los alumnos pertenecientes a estas entidades se beneficiarán de un descuento sobre el precio general. Para más información sobre el mismo, consultar con dichas entidades.

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

Mínimo de alumnos

Esta acción formativa no tiene un mínimo de alumnos.

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

Nivel de profundidad

Nivel de profundidad 1

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

Perfil de Destinatarios

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

Requisitos Previos Necesarios: Conocimientos de Electricidad a nivel básico

Requisitos Previos Recomendables: Conocimientos de REBT RD 842/2002

Justificación

La normativa objeto del curso es de obligado cumplimiento.

Objetivos

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

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

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

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

Docente

Marceliano Herrero Sinovas

Contenido

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

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

2.- El gestor de cargas del vehículo eléctrico

3.- Las tarifas eléctricas para vehículos eléctricos

Desarrollo

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

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

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

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

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

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

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

Matrícula

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

Formación Bonificada

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

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

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

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

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

Especialización de Ingenieros en el sector de la Automoción

JUSTIFICACIÓN

Tras salir el vehículo de fábrica, hay todo un mundo económico que se abre para quienes se sientan atraídos por este sector en sus diversas vertientes.

Se propone un curso para acreditar a los profesionales que se quieran incorporar a un sector tan importante como es el de la automoción.



OBJETIVOS

En estas empresas se deben conocer conocimiento básico del vehículo y sus componentes, características específicas del mercado en cada de marca coches, camiones y motocicletas, marketing ventas, normativa y características de este mercado, etc.

CONTENIDOS

Historia del automóvil y desarrollo tecnológico.

Importancia económica del sector de la automoción.

Estructura básica del sector de la automoción y sus agentes: Fabricantes, concesionarios, talleres, carroceros, repuestos, compraventas

Fundamentos Técnicos de los Vehículos automóviles.

Principales Fabricantes de Turismos.

Principales Fabricantes de Camiones.

La distribución: Concesionarios.

La venta. Vehículos Nuevos y de Ocasión

La Normativa para la homologación y reforma de vehículos.

Seguridad Industrial.



120 horas /
7 semanas



Nivel de profundidad:
Intermedio*

Modalidad:
e-learning

Ampliar información:

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

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

Modalidad

Modalidad e-learning.

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

Carga lectiva

120 horas

Duración

7 semanas

Fechas

Apertura matrícula

13 de Septiembre de 2018

Cierre matrícula

10 de Octubre de 2018

Comienzo curso

8 de Octubre de 2018

Fin de curso

25 de Noviembre de 2018

Precio

Reseña del cálculo de precios

Precio base: 480€.

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

— Descuentos exclusivos para **Colegiados de COGITI**

Descuento	Descripción
Colegiados y Precolegiados: descuento de 240€	Este descuento del 50% se aplica a todos los Colegiados y precolegiados en cualquiera de los colegios, Graduados en Ingeniería rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales que conforman el COGITI y miembros de AERRAITI, siempre que contraten el curso a título individual.
Programa de Becas para Colegiados: descuento de 360€	Todos aquellos Colegiados de Colegios de graduados en ingeniería rama industrial e ingenieros técnicos industriales que estén adheridos a la plataforma o miembros de AERRAITI, podrán acogerse al mismo si cumplen las <u>condiciones del programa de becas</u> , teniendo un 25% de descuento adicional acumulado con el descuento para Colegiados, totalizando un 75% de descuento. Los cursos de Inglés y Alemán, "Mediación para Ingenieros" y "El Sistema Judicial en España" no entran dentro del Programa de Becas.
Acreditación DPC: descuento de 12€	Aquellos colegiados que dispongan de la acreditación DPC en vigor de cualquier nivel, se les aplicará un 5% adicional de descuento sobre el coste de la matrícula del curso. NOTA: Este descuento no es acumulable con el descuento del Programa de Becas.

Descuentos para empresas
Aquellas empresas que deseen beneficiarse de descuentos para los cursos de sus trabajadores podrán firmar sin coste alguno el convenio de colaboración con COGITI. Dicho convenio proporciona un descuento de 120€ (25% sobre el precio base) para alumnos de la empresa que no sean Colegiados, y de 240€ (50% sobre el precio base) para los alumnos que sean Colegiados. Estos descuentos son exclusivos para empleados de empresas y no son compatibles con los descuentos descritos en los apartados anteriores. Las empresas de la Asociación Tecnerberia disfrutan de forma implícita de este convenio. Para consultas sobre este tema diríjase a Tecnerberia (tlf. 914 313 760)

Descuento para alumnos de entidades con acuerdo con COGITI
Las entidades que tienen acuerdos con COGITI son: <ul style="list-style-type: none"> • Colegio de Ingenieros Técnicos Agrícolas (tlf. 913 232 828 - 913 159 191) • Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas e Ingenieros Civiles (CITOPIC) (tlf. 914 516 920) • Colegio de Ingenieros Técnicos en Topografía y Geomática (COIGT) (Contacto) • Colegio Oficial de Ingenieros Químicos de Galicia (COEQGA) (Contacto) Los alumnos pertenecientes a estas entidades se beneficiarán de un descuento sobre el precio general. Para mas información sobre el mismo, consultar con dichas entidades.

Formación Bonificada
Si se quisiera realizar el curso usando los créditos que todas las empresas disponen para formación y que gestiona la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo (antigua Tripartita) a los precios resultantes de los apartados anteriores se les aplicará un incremento de 120€ independientemente de la entidad a la que se le encomiende la gestión para la bonificación de cara a la Aplicación Informática de la FUNDAE , por las exigencias técnicas y administrativas que exige la formación bonificada (Formación programada por las empresas) y la responsabilidad que tienen las empresas organizadoras e impartidoras, emanada de la ley 30/2015, por la que se regula el Sistema de Formación Profesional para el empleo en el ámbito laboral.

Mínimo de alumnos

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

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

Nivel de profundidad

Nivel de profundidad 2

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

Perfil de Destinatarios

Graduado en Ingeniería de la Rama Industrial o Ingeniero Técnico Industrial

Justificación

Tras salir el vehículo de fábrica, hay todo un mundo económico que se abre para quienes se sientan atraídos por este sector en sus diversas vertientes. Se propone un curso para acreditar a Graduados en Ingeniería de la Rama Industrial o Ingenieros Técnicos Industriales que se quieran incorporar a la vida laboral en un sector tan importante como es el de la automoción, donde muchos compañeros prestan sus servicios, bien como asalariados o como empresarios.

En el curso se hace un análisis del sector: Características Generales, Descripción de la tecnología y componentes de los diversos tipos de vehículos, Aspectos sobre las marcas fabricantes de vehículos, Reglamentación del sector respecto a fabricación, talleres, medio ambiente, comunicación en el sector de la automoción. De esta forma se analizan las distintas facetas que puede presentar una oportunidad de trabajo.

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

Este curso podrá ser ampliado con otros que se impartirán posteriormente y que se ofertarán a los alumnos para completar su formación.

No obstante, la realización de este primer curso aporta unos conocimientos suficientes para conocer la realidad de este sector, y puede aportarse la certificación de su realización ante cualquier oferta de trabajo que se presente.

Objetivos

Que los alumnos tengan un conocimiento práctico de cómo es el sector de la automoción.

En estas empresas se debe tener conocimiento básico del vehículo y sus componentes, características específicas del mercado en cada una de las marcas de coches, camiones y motocicletas, marketing ventas, normativa y características de este mercado, etc.

Contenido

Módulo 0. INTRODUCCION

- Presentación del curso.
- Contenido del curso

Modulo I. EL SECTOR INDUSTRIAL DE AUTOMOCIÓN

- CAPITULO 1. Historia del automóvil y desarrollo tecnológico.
- CAPITULO 2. Importancia económica del sector de la automoción.
- CAPITULO 3. Estructura básica del sector de la automoción y sus agentes: Fabricantes, concesionarios, talleres, carroceros, repuestos, compraventas
- CAPITULO 4. El automóvil como Producto y Servicio. Marco Normativo Europeo para la Distribución y Venta
- CAPITULO 5. Sector fundamental de la economía ¿Dónde está el negocio?

Modulo II. EL VEHICULO: FUNCIONAMIENTO Y SUS FABRICANTES

- CAPITULO 1. Fundamentos Técnicos de los Vehículos automóviles.
- CAPITULO 2. Principales Fabricantes de Turismos.
- CAPITULO 3. Principales Fabricantes de Camiones.
- CAPITULO 4. Principales Fabricantes de Motocicletas
- CAPITULO 5. Principales Fabricantes de otros tipos de vehículos: Autobuses, Veh. Agrícolas.
- CAPITULO 6.. Relación del concesionario con las distintas marcas de vehículos
- CAPITULO 7. Vehículos eléctricos y a gas.

Modulo III. LAS EMPRESAS DE AUTOMOCION

- CAPITULO 1. La distribución: Concesionarios.
- CAPITULO 2. La venta. Vehículos Nuevos y de Ocasión
- CAPITULO 3. Posventa. Talleres de mantenimiento y reparación.
- CAPITULO 4. La gestión económica financiera
- CAPITULO 5. Comunicación: interna y externa, ventas, comercialización y marketing.
- CAPITULO 6. La gestión empresarial. Habilidades empresariales

Modulo IV. NORMATIVA DE LAS EMPRESAS DE AUTOMOCION

- CAPITULO 1. La Normativa para la homologación y reforma de vehículos.
- CAPITULO 2. Seguridad Industrial.
- CAPITULO 3. Medio Ambiente.
- CAPITULO 4. Consumo y atención al cliente.
- CAPITULO 5. Personal y Seguridad Laboral.
- CAPITULO 6. Vehículos fuera de uso.

Desarrollo

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

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

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

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

El alumno, además de ir estudiando los contenidos de los distintos temas, podrá participar en el foro del curso dejando sus dudas o sugerencias o intercambiando

opiniones técnicas con otros alumnos, así como respondiendo aquellas que hayan dejado otros compañeros. Asimismo podrá hacer las consultas que estime oportunas al tutor del curso para que se las responda a través de la herramienta de mensajería que posee la plataforma y preferentemente en el mismo foro. Recomendamos encarecidamente el uso del foro por parte de todos los alumnos.

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

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

Matrícula

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

Formación Bonificada

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

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

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

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

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

Autocad 2017 Práctico y 3D Con REVIT

JUSTIFICACIÓN

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



OBJETIVOS

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

Repasar el entorno de trabajo y los controles de AutoCAD

Usar eficientemente los comandos y opciones de visualización

Crear geometrías rectas

Crear geometrías curvas

Adquirir la máxima precisión para sus proyectos y trabajos con AutoCAD

CONTENIDOS

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

Unidad 02. Visualización en AutoCAD (4 horas)

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

Unidad 04. Geometrías curvas en AutoCAD (4 horas)

Unidad 05. Precisión con AutoCAD (4 horas)

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

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

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

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

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

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

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

Unidad 13. Modelado básico en Revit (6 horas)

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

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

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

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

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



100 horas /
8 semanas



Nivel de profundidad:
Avanzado*

Modalidad:
e-learning

Ampliar información:

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

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

Modalidad

Modalidad e-learning.

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

Carga lectiva

100 horas

Duración

8 semanas

Fechas

Apertura matrícula	Cierre matrícula	Comienzo curso	Fin de curso
13 de Septiembre de 2018	10 de Octubre de 2018	8 de Octubre de 2018	2 de Diciembre de 2018

Precio

Reseña del cálculo de precios

Precio base: 400€.

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

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

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

Descuento para alumnos de entidades con acuerdo con COGITI
Las entidades que tienen acuerdos con COGITI son: <ul style="list-style-type: none">• Colegio de Ingenieros Técnicos Agrícolas (tlf. 913 232 828 - 913 159 191)• Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas e Ingenieros Civiles (<u>CITOPIC</u>) (tlf. 914 516 920)• Colegio de Ingenieros Técnicos en Topografía y Geomática (<u>COIGT</u>) (<u>Contacto</u>)• Colegio Oficial de Ingenieros Químicos de Galicia (<u>COEQGA</u>) (<u>Contacto</u>) Los alumnos pertenecientes a estas entidades se beneficiarán de un descuento sobre el precio general. Para mas información sobre el mismo, consultar con dichas entidades.

Formación Bonificada
Si se quisiera realizar el curso usando los créditos que todas las empresas disponen para formación y que gestiona la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo (antigua Tripartita) a los precios resultantes de los apartados anteriores se les aplicará un incremento de 100€ independientemente de la entidad a la que se le encomiende la gestión para la bonificación de cara a la Aplicación Informática de la FUNDAE , por las exigencias técnicas y administrativas que exige la formación bonificada (Formación programada por las empresas) y la responsabilidad que tienen las empresas organizadoras e impartidoras, emanada de la ley 30/2015, por la que se regula el Sistema de Formación Profesional para el empleo en el ámbito laboral.

Mínimo de alumnos

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

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

Nivel de profundidad

Nivel de profundidad 3

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

Perfil de Destinatarios

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

Software

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

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

Requisitos del sistema de AutoCAD 2017

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

¹ DirectX 9 recomendado por el sistema operativo compatible.

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

Memoria 8 GB de RAM como mínimo

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

Espacio en disco	6 GB de espacio disponible en el disco duro (sin incluir los requisitos de instalación).
Tarjeta gráfica	Adaptador de vídeo de 1600 x 1050 o superior con color verdadero; 128 MB de VRAM como mínimo; Pixel Shader 3.0 o superior; tarjeta gráfica para estación de trabajo compatible con DirectX®.

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

Requisitos del sistema de Autodesk Revit 2017

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

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

Justificación

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

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

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

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

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

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

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

Objetivos

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

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

Docente

Joaquín Trinidad Merino

Contenido

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

Unidad 02. Visualización en AutoCAD (4 horas)

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

Unidad 04. Geometrías curvas en AutoCAD (4 horas)

Unidad 05. Precisión con AutoCAD (4 horas)

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

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

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

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

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

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

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

Unidad 13. Modelado básico en Revit (6 horas)

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

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

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

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

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

Desarrollo

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

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

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

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

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

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

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

Matrícula

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

Formación Bonificada

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

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

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

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

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

Gestión de la Producción

JUSTIFICACIÓN

Ahora el mercado tiende a una gran variedad de productos para ofrecer al cliente y que sea el cliente el que decida las propiedades, las cantidades y el momento de entrega. Para todo esto, las empresas deben hacer frente a mejoras, a hacerse flexibles para poder alcanzar esos requisitos del cliente, ser competitivas con menores costes de fabricación, ser cercanos a los clientes, menor coste de materias primas, buena calidad de producto, etc.

Ser capaces de identificar mejoras, clasificar y reducir despilfarros, trabajar en equipo y conseguir la flexibilidad adecuada, así como saber gestionar la producción tanto en la búsqueda de mejoras y resolver cuellos de botella, como en la planificación tanto de materiales, horas, recursos, etc. hará que nuestras empresas sean más competitivas y diferenciadas de las demás reduciendo costes de fabricación y desarrollando un sistema de mejora continua de la productividad.



OBJETIVOS

- Adquirir conocimientos en gestión y mejora de producción.
- Conocer las bases de la planificación de necesidades de materiales MRP.
- Reconocer los despilfarros que se generan en la empresa tanto en diseño como en fabricación, así como los cuellos de botella y cómo gestionarlos.
- Adquirir conocimiento de sistemas de mejora de producción a través de la filosofía Lean.
- Entender la filosofía Lean, tratada y desarrollada en el curso específico de "Introducción al Lean Manufacturing", que explica brevemente qué es la filosofía Lean y cómo encaja con la mejora de la producción a través de ciertas herramientas.

CONTENIDOS

TEMA 1: INTRODUCCIÓN A LA GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN

- 1.1 Objetivos y contenidos del tema
- 1.2 Evolución de los tipos de producción
- 1.3 Influencia de los costos en la planificación de la producción
- 1.4 Distintos sistemas de producción
- 1.5 Resumen

TEMA 2: PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

- 2.1 Objetivos y contenidos del tema
- 2.2 Planificación y programación de la producción
- 2.3 Cuellos de botella (CB).
- 2.4 Teoría de restricciones (TOC)
- 2.5 Despilfarros y Teoría de Despilfarro.
- 2.6 Resumen

TEMA 3: REQUERIMIENTOS DE MATERIAL MANUFACTURA

- 3.1. Objetivos y contenidos del tema
- 3.2 MRP-1. Concepto
- 3.3 Funcionamiento del MRP-1.
- 3.4 MRP-II. Concepto.
- 3.5 Funcionamiento MRP-II.
- 3.6 Resumen

TEMA 4: LOS DESPILFARROS EN LA EMPRESA

- 4.1 Objetivos y contenidos del tema
- 4.2 MUDAS y Valor añadido
- 4.3 Los 7 tipos de MUDAS
- 4.4 Causas, efectos y herramientas para reducir cada una de las MUDAS
- 4.5 Cómo identificar y reducir las MUDAS
- 4.6 Resumen

TEMA 5: INTRODUCCIÓN AL LEAN MANUFACTURING

- 5.1 Objetivos y contenidos del tema
- 5.2 Beneficios de la empresa aplicando Lean
- 5.3 Principales herramientas lean
- 5.4 Resumen

TEMA 6: EJERCICIO PRÁCTICO FINAL



50 horas /
5 semanas



Nivel de profundidad:
Básico*

Modalidad:
e-learning

Ampliar información:

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

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

Modalidad

Modalidad e-learning.

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

Carga lectiva

50 horas

Duración

5 semanas

Fechas

Apertura matrícula

13 de Septiembre de 2018

Cierre matrícula

10 de Octubre de 2018

Comienzo curso

8 de Octubre de 2018

Fin de curso

11 de Noviembre de 2018

Precio

Reseña del cálculo de precios

Precio base: 200€.

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

Descuento	Descripción
Colegiados y Precolegiados: descuento de 100€	Este descuento del 50% se aplica a todos los Colegiados y precolegiados en cualquiera de los colegios, Graduados en Ingeniería rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales que conforman el COGITI y miembros de AERRAITI, siempre que contraten el curso a título individual.
Programa de Becas para Colegiados: descuento de 150€	Todos aquellos Colegiados de Colegios de graduados en ingeniería rama industrial e ingenieros técnicos industriales que estén adheridos a la plataforma o miembros de AERRAITI, podrán acogerse al mismo si cumplen las <u>condiciones del programa de becas</u> , teniendo un 25% de descuento adicional acumulado con el descuento para Colegiados, totalizando un 75% de descuento.
Acreditación DPC: descuento de 5€	Los cursos de Inglés y Alemán, "Mediación para Ingenieros" y "El Sistema Judicial en España" no entran dentro del Programa de Becas. Aquellos colegiados que dispongan de la acreditación DPC en vigor de cualquier nivel, se les aplicará un 5% adicional de descuento sobre el coste de la matrícula del curso. NOTA: Este descuento no es acumulable con el descuento del Programa de Becas.

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

Descuento para alumnos de entidades con acuerdo con COGITI
Las entidades que tienen acuerdos con COGITI son:
<ul style="list-style-type: none">• Colegio de Ingenieros Técnicos Agrícolas (tlf. 913 232 828 - 913 159 191)• Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas e Ingenieros Civiles (CITOPIC) (tlf. 914 516 920)• Colegio de Ingenieros Técnicos en Topografía y Geomática (COIGT) (Contacto)• Colegio Oficial de Ingenieros Químicos de Galicia (COEQGA) (Contacto)
Los alumnos pertenecientes a estas entidades se beneficiarán de un descuento sobre el precio general. Para mas información sobre el mismo, consultar con dichas entidades.

Formación Bonificada
Si se quisiera realizar el curso usando los créditos que todas las empresas disponen para formación y que gestiona la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo (antigua Tripartita) a los precios resultantes de los apartados anteriores se les aplicará un incremento de 50€ independientemente de la entidad a la que se le encomiende la gestión para la bonificación de cara a la Aplicación Informática de la FUNDAE , por las exigencias técnicas y administrativas que exige la formación bonificada (Formación programada por las empresas) y la responsabilidad que tienen las empresas organizadoras e impartidoras, emanada de

Mínimo de alumnos

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

Personal técnico, Producción, Mantenimiento...

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

Justificación

Hoy en día la tendencia del mercado es a una gran variedad de productos para ofrecer al cliente y que sea el cliente el que decida las características, las cantidades y el momento de entrega. Para todo esto, las empresas deben hacer frente a mejoras, a hacerse más flexibles para poder alcanzar esos requisitos del cliente, ser más competitivas con menores costes de fabricación, cercanía a los clientes, menor coste de materias primas, buena calidad de producto, etc.

Que seamos capaces de identificar mejoras, clasificar y reducir despilfarros, de trabajar en equipo y de conseguir la flexibilidad adecuada, así como saber gestionar la producción tanto en la búsqueda de mejoras y resolver cuellos de botella, como en la planificación tanto de materiales, horas, recursos, etc. hará que nuestras empresas sean más competitivas y diferenciadas de las demás reduciendo costes de fabricación y desarrollando un sistema de mejora continua de la productividad.

Objetivos

Con este curso el alumno/a adquirirá conocimientos en gestión y mejora de producción. Se dan a conocer las bases de la planificación de necesidades de materiales MRP. El alumno podrá reconocer los despilfarros que se generan en la empresa tanto en diseño como en fabricación, así como los cuellos de botella y cómo gestionarlos. Adquirirá así mismo conocimiento de sistemas de mejora de producción a través de la filosofía Lean.

El Tema 5 de este curso hace referencia a la filosofía Lean, tratada y desarrollada en el curso específico de "Introducción al Lean Manufacturing". Se explica brevemente qué es la filosofía Lean y cómo encaja con la mejora de la producción a través de ciertas herramientas.

Docente

Rebeca Lorenzo Teijeiro

Contenido

TEMA 1: INTRODUCCIÓN A LA GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN

A. OBJETIVO

Introducimos en los conceptos de tipos de producción y términos empleados. Conocer los distintos tipos de planificación en función de jerarquía y cuáles son los costes asociados.

B. CONTENIDOS TEÓRICOS

- 1.1 Objetivos y contenidos del tema
- 1.2 Evolución de los tipos de producción
 - 1.2.1 Producción artesanal
 - 1.2.2 Producción en masa
 - 1.2.3 Sistema de producción Toyota
 - 1.2.4 Producción ágil
- 1.3 Influencia de los costos en la planificación de la producción
- 1.4 Distintos sistemas de producción
 - 1.4.1 Sistemas de producción continuos
 - 1.4.2 Sistemas de producción intermitente
 - 1.4.3 Sistemas de producción pull-push
- 1.5 Resumen

C. CONTENIDOS PRÁCTICOS

Autoevaluación de los contenidos (tipo test)

El tema contiene una serie de videos explicativos de la materia.

TEMA 2: PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

A. OBJETIVOS

Conocer los conceptos en los que se basa la planificación de la producción tanto a medio plazo (PAP-Plan Agregado de Producción) como a corto plazo (PMP-Plan Maestro de Producción), sus entradas para llevarlos a cabo y las salidas de cada uno de ellos. Así mismo conoceremos qué es lo que se considera despilfarro en la empresa y el concepto de la Teoría de Despilfarro.

B. CONTENIDOS TEÓRICOS

- 2.1 Objetivos y contenidos del tema
- 2.2 Planificación y programación de la producción
 - 2.2.1 Procesos de planificación empresarial
 - 2.2.2 Planificación estratégica
 - 2.2.3 Planificación táctica o agregada (PAP)
 - 2.2.4 Planificación/programación maestra de producción (PMP)
 - 2.2.5 Tipos de unidades
- 2.3 Cuellos de botella (CB).
- 2.4 Teoría de restricciones (TOC)
 - 2.4.1 Inconvenientes del TOC
 - 2.4.2 DRUM-BUFFER-ROPE
- 2.5 Despilfarros y Teoría de Despilfarro.
- 2.6 Resumen

C. CONTENIDOS PRÁCTICOS

Autoevaluación de los contenidos (tipo test)

El tema contiene una serie de videos explicativos de la materia y ejemplos.

TEMA 3: REQUERIMIENTOS DE MATERIAL MANUFACTURA

A. OBJETIVOS

Adquirir conocimientos para entender el funcionamiento de los MRP y cómo se determinan los materiales y los recursos necesarios para llevar a cabo la producción que se ha planificado a corto plazo mediante el Plan Maestro de Producción (PMP).

B. CONTENIDOS TEÓRICOS

- 3.1. Objetivos y contenidos del tema
- 3.2 MRP-1. Concepto
 - 3.2.1 Tipos de demanda
- 3.3 Funcionamiento del MRP-1.
 - 3.3.1 Elementos de entrada
 - 3.3.2 Elementos de salida
 - 3.3.3 Estructura del producto-Lista de materiales
 - 3.3.4 Elaboración del MRP
- 3.4 MRP-II. Concepto.
- 3.5 Funcionamiento MRP-II.
 - 3.5.1 Elementos de entrada
 - 3.5.2 Elementos de salida
- 3.6 Resumen

C. CONTENIDOS PRÁCTICOS

Autoevaluación de los contenidos (tipo test)

El tema contiene una serie de videos explicativos de la materia y ejemplos.

TEMA 4: LOS DESPILFARROS EN LA EMPRESA

A. OBJETIVOS

Conocer los grandes despilfarros y pérdidas de valor que existen en una empresa, según el concepto de Toyota.

Estas Mudras se encuentran en todas las empresas independientemente de a qué sector se engloben.

B. CONTENIDOS TEÓRICOS

- 4.1 Objetivos y contenidos del tema
- 4.2 MUDAS y Valor añadido
 - 4.2.1 Otras definiciones necesarias
- 4.3 Los 7 tipos de MUDAS
 - 4.3.1 Sobreproducción
 - 4.3.2 Inventarios
 - 4.3.3 Operaciones inútiles. Sobreproceso
 - 4.3.4 Transporte
 - 4.3.5 Movimientos
 - 4.3.6 Esperas
 - 4.3.7 Defectos
 - 4.3.8 La octava Muda: Habilidades
- 4.4 Causas, efectos y herramientas para reducir cada una de las MUDAS
 - 4.4.1 Sobreproducción
 - 4.4.2 Inventarios
 - 4.4.3 Operaciones inútiles. Sobreproceso
 - 4.4.4 Transporte
 - 4.4.5 Movimientos
 - 4.4.6 Esperas
 - 4.4.7 Defectos. Retrabajos
- 4.5 Cómo identificar y reducir las MUDAS
- 4.6 Resumen

C. CONTENIDOS PRÁCTICOS

Autoevaluación de los contenidos (tipo test)

El tema contiene una serie de videos explicativos de la materia y ejemplos.

TEMA 5: INTRODUCCIÓN AL LEAN MANUFACTURING

A. OBJETIVOS

Adquirir los conocimientos necesarios para entender qué es el Lean Manufacturing y tener unas nociones básicas y generales de cuáles son las herramientas Lean más aplicadas en la mejora de la producción, así como su relación en la reducción o eliminación de ciertas Mudas.

Además de las principales herramientas se darán a conocer otras que también forman parte de la mejora de la producción a través del Lean.

B. CONTENIDOS TEÓRICOS

- 5.1 Objetivos y contenidos del tema
- 5.2 Beneficios de la empresa aplicando Lean
 - 5.2.1 Mejora del tiempo de respuesta ante requerimientos del cliente
 - 5.2.2 Reducción de inventarios
 - 5.2.3 Reducción de espacios y tiempos
 - 5.2.4 Incremento de productividad
- 5.3 Principales herramientas lean
 - 5.3.1 Qué son las 5S
 - 5.3.2 Qué es VSM
 - 5.3.3 Qué es SMED
 - 5.3.4 Qué es KAIZEN
 - 5.3.5 Qué es KANBAN
 - 5.3.6 Qué es TPM
 - 5.3.7 Otras herramientas complementarias
- 5.4 Resumen

C. CONTENIDOS PRÁCTICOS

Autoevaluación de los contenidos (tipo test)

El tema contiene una serie de videos explicativos de la materia y ejemplos.

TEMA 6: EJERCICIO PRÁCTICO FINAL

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

Desarrollo

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

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

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

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

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

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

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

Matrícula

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

Formación Bonificada

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

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

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

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

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

Especialización en Diseño de Evacuación de Ocupantes en locales, edificios y establecimientos industriales

JUSTIFICACIÓN

Los condicionantes en la fase de diseño de las Condiciones de Seguridad contra Incendios están, cada vez más, vinculadas a los requisitos de evacuación de ocupantes en los centros de trabajo.



OBJETIVOS

Adquirir los conocimientos para analizar y justificar las condiciones de evacuación de ocupantes de locales, edificios y establecimientos Industriales.

CONTENIDOS

MÓDULO 1: MÉTODOS PRESCRIPTIVOS

- UNIDAD 1: Condiciones de evacuación según Documento Básico SI parte 3 del Código Técnico de Edificación.
- UNIDAD 2: Condiciones de evacuación según del Reglamento de Seguridad contra Incendios en establecimientos Industriales.
- UNIDAD 3: Caso práctico 1. Locales de pública concurrencia y espectáculos
- UNIDAD 4: Caso práctico 2. Edificios en altura.
- UNIDAD 5: Caso práctico 3. Establecimiento Industrial.

MÓDULO 2: DISEÑOS PRESTACIONALES

- UNIDAD 1: Introducción
- UNIDAD 2: Principio regulatorio
- UNIDAD 3: Método S.F.P.E (Asociación de Ingenieros de Protección contra Incendios de EEUU)
- UNIDAD 4: Aplicación a un caso práctico

MODULO 3: TRABAJO FINAL.

- Durante una semana el alumno tendrá que resolver un caso práctico de los temas Impartidos.



40 horas /
4 semanas



Nivel de profundidad:
Intermedio*

Modalidad:
e-learning

Ampliar información:

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

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

Modalidad

Modalidad e-learning.

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

Carga lectiva

40 horas

Duración

4 semanas

Fechas

Apertura matrícula

13 de Septiembre de 2018

Cierre matrícula

10 de Octubre de 2018

Comienzo curso

8 de Octubre de 2018

Fin de curso

4 de Noviembre de 2018

Precio

Reseña del cálculo de precios

Precio base: 160€.

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

Descuento	Descripción
Colegiados y Precolegiados: descuento de 80€	Este descuento del 50% se aplica a todos los Colegiados y precolegiados en cualquiera de los colegios, Graduados en Ingeniería rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales que conforman el COGITI y miembros de AERRAITI, siempre que contraten el curso a título individual.
Programa de Becas para Colegiados: descuento de 120€	Todos aquellos Colegiados de Colegios de graduados en ingeniería rama industrial e ingenieros técnicos industriales que estén adheridos a la plataforma o miembros de AERRAITI, podrán acogerse al mismo si cumplen las <u>condiciones del programa de becas</u> , teniendo un 25% de descuento adicional acumulado con el descuento para Colegiados, totalizando un 75% de descuento. Los cursos de Inglés y Alemán, "Mediación para Ingenieros" y "El Sistema Judicial en España" no entran dentro del Programa de Becas.
Acreditación DPC: descuento de 4€	Aquellos colegiados que dispongan de la acreditación DPC en vigor de cualquier nivel, se les aplicará un 5% adicional de descuento sobre el coste de la matrícula del curso. NOTA: Este descuento no es acumulable con el descuento del Programa de Becas.

Descuentos para empresas
Aquellas empresas que deseen beneficiarse de descuentos para los cursos de sus trabajadores podrán firmar sin coste alguno el convenio de colaboración con COGITI. Dicho convenio proporciona un descuento de 40€ (25% sobre el precio base) para alumnos de la empresa que no sean Colegiados, y de 80€ (50% sobre el precio base) para los alumnos que sean Colegiados. Estos descuentos son exclusivos para empleados de empresas y no son compatibles con los descuentos descritos en los apartados anteriores. Las empresas de la Asociación Tecniberia disfrutan de forma implícita de este convenio. Para consultas sobre este tema diríjase a Tecniberia (tlf. 914 313 760)

Descuento para alumnos de entidades con acuerdo con COGITI
Las entidades que tienen acuerdos con COGITI son: <ul style="list-style-type: none">• Colegio de Ingenieros Técnicos Agrícolas (tlf. 913 232 828 - 913 159 191)• Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas e Ingenieros Civiles (CITOPIC) (tlf. 914 516 920)• Colegio de Ingenieros Técnicos en Topografía y Geomática (COIGT) (Contacto)• Colegio Oficial de Ingenieros Químicos de Galicia (COEQGA) (Contacto) Los alumnos pertenecientes a estas entidades se beneficiarán de un descuento sobre el precio general. Para más información sobre el mismo, consultar con dichas entidades.

Formación Bonificada
Si se quisiera realizar el curso usando los créditos que todas las empresas disponen para formación y que gestiona la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo (antigua Tripartita) a los precios resultantes de los apartados anteriores se les aplicará un incremento de 40€ independientemente de la entidad a la que se le encomiende la gestión para la bonificación de cara a la Aplicación Informática de la FUNDAE , por las exigencias técnicas y administrativas que exige la formación bonificada (Formación programada por las empresas) y la responsabilidad que tienen las empresas organizadoras e impartidoras, emanada de la ley 30/2015, por la que se regula el Sistema de Formación Profesional para el empleo en el ámbito laboral.

Mínimo de alumnos

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

La matrícula se cerrará cuando se hayan alcanzado un número de **50** alumnos.

Nivel de profundidad

Nivel de profundidad 2

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

Perfil de Destinatarios

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

Justificación

Los condicionantes en la fase de diseño de las Condiciones de Seguridad contra Incendios están, cada vez más, vinculadas a los requisitos de evacuación de ocupantes en los centros de trabajo.

Objetivos

Adquirir los conocimientos para analizar y justificar las condiciones de evacuación de ocupantes de locales, edificios y establecimientos Industriales.

Docente

Juan Muñiz Jiménez

Contenido

MÓDULO 1: MÉTODOS PRESCRIPTIVOS

- UNIDAD 1: Condiciones de evacuación según Documento Básico SI parte 3 del Código Técnico de Edificación.
- UNIDAD 2: Condiciones de evacuación según del Reglamento de Seguridad contra Incendios en establecimientos Industriales.
- UNIDAD 3: Caso práctico 1. Locales de pública concurrencia y espectáculos
- UNIDAD 4: Caso práctico 2. Edificios en altura.
- UNIDAD 5: Caso práctico 3. Establecimiento Industrial.

MODULO 2: DISEÑOS PRESTACIONALES

- UNIDAD 1: Introducción
- UNIDAD 2: Principio regulatorio
- UNIDAD 3: Método S.F.P.E (Asociación de Ingenieros de Protección contra Incendios de EEUU)
- UNIDAD 4: Aplicación a un caso práctico

MODULO 3: TRABAJO FINAL.

- Durante una semana el alumno tendrá que resolver un caso práctico de los temas Impartidos.

Desarrollo

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

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

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

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

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

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

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

Matrícula

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

Formación Bonificada

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

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

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

Para aclarar cualquier duda relacionada con nuestros cursos o sobre la bonificación de la FUNDAE, pueden dirigirse a la página web de la plataforma **FORMACIÓN BONIFICADA**

donde podrán ver la información de una manera mas detallada, así como descargarse los documentos necesarios para la obtención de esta bonificación.
También pueden ponerse en contacto con nosotros, en el teléfono 985 73 28 91 o en la dirección de correo electrónico secretaria@cogitiformacion.es.

Electricidad Industrial

JUSTIFICACIÓN

En el ámbito industrial (incluyendo aquí otros sectores más amplios, como el minero, el marino, el hospitalario,...) y en general el de las grandes instalaciones, el equipamiento eléctrico juega un papel clave en el mantenimiento de la continuidad del servicio o de los medios de producción. El sector eléctrico es un campo habitualmente reservado a profesionales especializados, aunque no es extraño que profesionales de otros sectores tengan que responsabilizarse del mantenimiento de instalaciones eléctricas de gran potencia.



OBJETIVOS

- Comprender el funcionamiento complejo de una instalación eléctrica industrial, tanto en funcionamiento normal, como en situación de defecto, fijando los parámetros de diseño y operación de las instalaciones eléctricas industriales para obtener la máxima calidad de suministro y continuidad del servicio.
- Identificar el origen de los defectos eléctricos en una red en explotación y conocer los mecanismos que determinan el defecto para su localización y reparación.
- Conocer los procedimientos de diseño de una red eléctrica industrial de baja tensión

CONTENIDOS

- Módulo 1. Estimación de la demanda real.
- Módulo 2. Determinación de los conductores de alimentación a receptores.
- Módulo 3. La protección de los circuitos, metodología a aplicar, corriente de carga máxima y corriente máxima permitida.
- Módulo 4. La caída de tensión debida a la intensidad de la carga.
- Módulo 5. La intensidad de cortocircuito.
- Módulo 6. La protección contra sobretensiones.
- Módulo 7. La conexión a la red de distribución de media tensión mt.
- Módulo 8. Instalaciones de puesta a tierra.
- Módulo 9. Los centros de transformación de entrega de energía y de medida de cliente.
- Módulo 10. Los defectos de aislamiento en b.t.
- Módulo 11. Los esquemas de conexión a tierra y su comportamiento ante defectos de aislamiento.
- Módulo 12. Funciones de los dispositivos de mando, control y protección de los circuitos eléctricos.
- Módulo 13. El interruptor automático como elemento de protección, aislamiento y conmutación.
- Módulo 14. Cuadros de distribución eléctrica.
- Módulo 15. La energía reactiva y el factor de potencia.
- Módulo 16. Cómo mejorar el factor de potencia y donde compensar.
- Módulo 17. Cálculo de la batería necesaria para una instalación.



100 horas /
6 semanas



Nivel de profundidad:
Intermedio*

Modalidad:
e-learning

Ampliar información:

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

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

Presentación

Dentro del campo de la electricidad, la electricidad industrial puede considerarse como una disciplina diferenciada de la distribución de red o de las instalaciones eléctricas de los sectores terciario y residencial. La complejidad de las cargas implicadas, el alto grado de diversificación en la tipología de los equipos y la necesidad de una elevada calidad de la red, expresada principalmente en la importancia de la continuidad del servicio, hace que el estudio y dimensionamiento de las redes y sus protecciones sea de una gran trascendencia para el técnico industrial.

En el presente curso se abordarán los factores que condicionan el dimensionamiento de las instalaciones eléctricas industriales, desde el cálculo de la demanda, al diseño y selección de las protecciones.

Para ello será también necesario conocer el comportamiento de las redes eléctricas en condición de defecto, para lo que se estudiará en profundidad el fenómeno del cortocircuito y su relación con el régimen de distribución de neutro en las instalaciones eléctricas.

También se realizará un análisis de la importancia de la instalación de tierra, y su trascendencia en relación a las situaciones de defecto y su relación a su vez con el régimen de neutro.

Finalmente se analizará cada uno de los componentes que conforman una red eléctrica industrial, es decir, el aparellaje, tanto en alta como en baja tensión, con especial dedicación a los centros de transformación, equipos de compensación de reactiva y a los cuadros eléctricos, con especial atención a los requisitos de las normas CEI62208, EN 50289 e IEC 60439-1

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
13 de Septiembre de 2018	10 de Octubre de 2018	8 de Octubre de 2018	18 de Noviembre de 2018

Precio

Reseña del cálculo de precios

Precio base: 400€.

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

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

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

Descuento para alumnos de entidades con acuerdo con COGITI
Las entidades que tienen acuerdos con COGITI son: <ul style="list-style-type: none">• Colegio de Ingenieros Técnicos Agrícolas (tlf. 913 232 828 - 913 159 191)• Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas e Ingenieros Civiles (CITOPIC) (tlf. 914 516 920)

- Colegio de Ingenieros Técnicos en Topografía y Geomática (COIGT) ([Contacto](#))
- Colegio Oficial de Ingenieros Químicos de Galicia (COEQGA) ([Contacto](#))

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

Formación Bonificada

Si se quisiera realizar el curso usando los créditos que todas las empresas disponen para formación y que gestiona la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo (antigua Tripartita) a los precios resultantes de los apartados anteriores **se les aplicará un incremento de 100€ independientemente de la entidad a la que se le encomiende la gestión para la bonificación de cara a la Aplicación Informática de la FUNDAE**, por las exigencias técnicas y administrativas que exige la formación bonificada (Formación programada por las empresas) y la responsabilidad que tienen las empresas organizadoras e impartidoras, emanada de la ley 30/2015, por la que se regula el Sistema de Formación Profesional para el empleo en el ámbito laboral.

Mínimo de alumnos

Esta acción formativa no tiene un mínimo de alumnos.

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

Nivel de profundidad

Nivel de profundidad 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 y graduados en Ingeniería de la rama industrial, e ingenieros de otras ramas con conocimientos en electricidad, especialmente energéticos, de recursos energéticos y marinos.

Profesionales del ámbito industrial con experiencia y conocimientos en electricidad, ya sea en el campo del diseño y montaje de instalaciones, ya en el de mantenimiento de instalaciones eléctricas industriales de alta y baja tensión.

Requisitos previos necesarios: Conocimientos básicos de electricidad y electrotecnia.

Requisitos previos recomendados: Conocimientos y experiencia en electricidad industrial, a nivel de diseño, montaje o mantenimiento industrial.

Justificación

En el ámbito industrial (incluyendo aquí otros sectores más amplios, como el minero, el marino, el hospitalario,...) y en general el de las grandes instalaciones, el equipamiento eléctrico juega un papel clave en el mantenimiento de la continuidad del servicio o de los medios de producción. El sector eléctrico es un campo habitualmente reservado a profesionales especializados, aunque no es extraño que profesionales de otros sectores tengan que responsabilizarse del mantenimiento de instalaciones eléctricas de gran potencia.

En estos casos, el profesional ha de complementar sus conocimientos, normalmente limitados, para poder ofrecer un desempeño efectivo. Pero incluso en el caso de profesionales del sector eléctrico, el día a día puede alejar al técnico del conocimiento profundo de las prestaciones que han de ofrecer sus instalaciones.

Por otro lado, el avance de las tecnologías digitales en el campo de las protecciones y el desarrollo de la electrónica de potencia hacen necesario, para el técnico eléctrico, revisar y actualizar sus conocimientos.

Objetivos

- Comprender el funcionamiento complejo de una instalación eléctrica industrial, tanto en funcionamiento normal, como en situación de defecto, fijando los parámetros de diseño y operación de las instalaciones eléctricas industriales para obtener la máxima calidad de suministro y continuidad del servicio.
- Identificar el origen de los defectos eléctricos en una red en explotación y conocer los mecanismos que determinan el defecto para su localización y reparación.
- Conocer los procedimientos de diseño de una red eléctrica industrial de baja tensión.
- Saber configurar, usar, reparar y mantener una instalación de transformación de alta tensión en el ámbito industrial.
- Saber seleccionar y configurar protecciones en alta y baja tensión.
- Conocer en profundidad el funcionamiento y prestaciones de la aparataje eléctrica en alta y baja tensión.
- Conocer el funcionamiento de los diferentes regímenes de conexión de neutro.
- Conocer el funcionamiento de los equipos de compensación de reactiva.

Docente

Luis Miguel Muñiz González

Ingeniero técnico industrial, Licenciado de la Marina Mercante e Ingeniero de Organización Industrial, con más de 27 años de experiencia en mantenimiento eléctrico, proyectos electrotécnicos y de automatización industrial, en sectores como la minería, siderurgia, alimentario y de transformación de plásticos, entre otros.

Contenido

MÓDULO 1. ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA REAL. (5 HORAS)

- Unidad 1.1 Determinación de la carga.

- Unidad 1.2 Determinación de la potencia de un centro de transformación para alimentación de un edificio destinado preferentemente a viviendas
- Unidad 1.3 Caso práctico de determinación de potencia estimada en un edificio de viviendas.
- Unidad 1.4 Selección de una fuente de alimentación
- CASO PRÁCTICO 1

MÓDULO 2. DETERMINACIÓN DE LOS CONDUCTORES DE ALIMENTACIÓN A RECEPTORES. (3 HORAS)

- Unidad 2.1 Factores de corrección.
- CASO PRÁCTICO 2
- Unidad 2.2 Intensidad admisible de los conductores

MÓDULO 3. LA PROTECCIÓN DE LOS CIRCUITOS, METODOLOGÍA A APLICAR, CORRIENTE DE CARGA MÁXIMA Y CORRIENTE MÁXIMA PERMITIDA (3 HORAS)

- Unidad 3.1 Corriente de carga máxima I_b y corriente permitida I_z .
- Unidad 3.2 Principio de protección contra sobretensiones.
- CASO PRÁCTICO 3

MÓDULO 4. LA CAÍDA DE TENSIÓN DEBIDA A LA INTENSIDAD DE LA CARGA (2 HORAS)

- Unidad 4.1. Límite de la caída de tensión.
- CASO PRÁCTICO 4

MÓDULO 5. LA INTENSIDAD DE CORTOCIRCUITO. (10 HORAS)

- Unidad 5.1. Introducción.
- Unidad 5.2. Establecimiento de la intensidad de cortocircuito.
- Unidad 5.3. La intensidad de cortocircuito I_{cc} según los diferentes tipos de cortocircuito.
- Unidad 5.4. Determinación de las intensidades de cortocircuito en diferentes puntos de la instalación.
- Unidad 5.5. La resistencia térmica de los cables en condiciones de cortocircuito.
- Unidad 5.6. Intensidad mínima de cortocircuito.
- Unidad 5.8. El esfuerzo electrodinámico en conductores y barras.
- CASO PRÁCTICO 5

MÓDULO 6. LA PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES. (10 HORAS)

- Unidad 6.1 Origen de las sobretensiones.
- Unidad 6.2 Protecciones contra las sobretensiones.
- Unidad 6.3 Instalación de los limitadores de sobretensión.
- CASO PRÁCTICO 6

MÓDULO 7. LA CONEXIÓN A LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE MEDIA TENSIÓN MT. (15 HORAS)

- Unidad 7.1 La distribución eléctrica en España.
- Unidad 7.2 Los centros de transformación CT
- Unidad 7.3 Clasificación de los CT
- Unidad 7.4 La apartamentada de un centro de transformación.
- Unidad 7.5 Características de la apartamentada de M.T. y su elección en función de éstas.
- Unidad 7.6 Funciones y aplicaciones de los aparatos de maniobra de MT.
- Unidad 7.7 La apartamentada de Media Tensión bajo envolvente metálica.
- Unidad 7.8 Tipos y aspectos constructivos de la apartamentada de MT bajo envolvente metálica.
- CASO PRÁCTICO 7

MÓDULO 8. INSTALACIONES DE PUESTA A TIERRA. (10 HORAS)

- Unidad 8.1. La circulación de la corriente eléctrica por el suelo.
- Unidad 8.2. Las tensiones de paso y de contacto.
- Unidad 8.3. Diseño de la instalación de puesta a tierra de un centro de transformación MT/BT.
- Unidad 8.4. Separación de los sistemas de puesta a tierra de protección (masas) y de servicio (neutro).
- CASO PRÁCTICO 8

MÓDULO 9. LOS CENTROS DE TRANSFORMACIÓN DE ENTREGA DE ENERGÍA Y DE MEDIDA DE CLIENTE. (10 HORAS)

- Unidad 9.1. Centro de entrega de energía eléctrica.
- Unidad 9.2. Centro de transformación de protección general y medida de cliente CM.
- Unidad 9.3. Medida y control de la intensidad y la tensión.
- Unidad 9.4. Los transformadores de potencia reductores de tensión.
- Unidad 9.5. Ventilación en los centros de transformación.
- Unidad 9.6. Esquemas de centros de transformación de medida de cliente.
- CASO PRÁCTICO 9

MÓDULO 10. LOS DEFECTOS DE AISLAMIENTO EN B.T. (2 HORAS)

- Unidad 10.1 Causas de los defectos de aislamiento.
- Unidad 10.2 Efectos y riesgos de la falta de aislamiento en la instalación.
- Unidad 10.3 Contactos directos y contactos indirectos.
- CASO PRÁCTICO 10

MÓDULO 11. LOS ESQUEMAS DE CONEXIÓN A TIERRA Y SU COMPORTAMIENTO ANTE DEFECTOS DE AISLAMIENTO. (6 HORAS)

- Unidad 11.1. ESQUEMAS DE CONEXIÓN A TIERRA (ECT).
- Unidad 11.2. Defectos de aislamiento en los diferentes esquemas de conexión a tierra.
- Unidad 11.3. Dispositivos de protección de acuerdo al régimen de neutro o esquema de conexión a tierra elegido.
- CASO PRÁCTICO 11

MÓDULO 12. FUNCIONES DE LOS DISPOSITIVOS DE MANDO, CONTROL Y PROTECCIÓN DE LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS. (6 HORAS)

- Unidad 12.1 Dispositivos conmutación
- Unidad 12.2 Dispositivos de conmutación y protección.
- Unidad 12.3 Acerca de los fusibles.
- CASO PRÁCTICO 12

MÓDULO 13. EL INTERRUPTOR AUTOMÁTICO COMO ELEMENTO DE PROTECCIÓN, AISLAMIENTO Y CONMUTACIÓN. (5 HORAS)

- Unidad 13.1 Normativa aplicable y descripción.
- Unidad 13.2 Características de un interruptor automático, corrientes de regulación.
- Unidad 13.3 La capacidad de limitación de la corriente de cortocircuito de los interruptores automáticos.
- CASO PRÁCTICO 13

MÓDULO 14. CUADROS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA. (2 HORAS)

- Unidad 14.1 Cuadros tradicionales y cuadros funcionales.
- Unidad 14.2 El marcado CE en los cuadros eléctricos.
- Unidad 14.3 Normativa aplicable.
- CASO PRÁCTICO 14

MÓDULO 15. LA ENERGÍA REACTIVA Y EL FACTOR DE POTENCIA. (2 HORAS)

- Unidad 15.1 La naturaleza de la energía reactiva.
- Unidad 15.2 Ventajas de la compensación de energía reactiva.
- CASO PRÁCTICO 15

MÓDULO 16. CÓMO MEJORAR EL FACTOR DE POTENCIA Y DÓNDE COMPENSAR. (4 HORAS)

- Unidad 16.1 Cómo mejorar el factor de potencia.
- Unidad 16.2 Equipos de compensación de factor de potencia.
- Unidad 16.3 Cómo y dónde compensar.
- Unidad 16.4 Compensación individual de transformadores.
- Unidad 16.5 Compensación individual de motores asíncronos.
- Unidad 16.6 Dispositivos de mando y protección de baterías de condensadores.
- CASO PRÁCTICO 16

MÓDULO 17. CÁLCULO DE LA BATERÍA NECESARIA PARA UNA INSTALACIÓN. (4 HORAS)

- Unidad 17.1 Método simplificado.
- Unidad 17.2 A partir de la factura eléctrica.
- CASO PRÁCTICO 17

PRUEBA DE EVALUACIÓN FINAL (1 HORA).

TOTAL CURSO 100 HORAS.

Desarrollo

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

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

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

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

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

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

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

Matrícula

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

Formación Bonificada

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

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

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

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

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