



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.
Diseño, mantenimiento y verificación de líneas de Alta Tensión y Centros de Transformación.	15/04/19	17/04/19	02/06/19	100	7	200	100	400
Automatismos eléctricos industriales. Elementos y simulación práctica.	15/04/19	17/04/19	26/05/19	80	6	160	80	320
Autoempleo. Plan de Empresa desarrollado.	15/04/19	17/04/19	19/05/19	70	5	140	70	280
Neumática.	15/04/19	17/04/19	09/06/19	90	8	180	90	360
Detección, muestreo y retirada de materiales con amianto (MCAs).	15/04/19	17/04/19	12/05/19	40	4	80	40	160
Reglamento de Seguridad de Instalaciones Frigoríficas, R.D. 138/2011 modificado por el RDL Real Decreto-ley 20/2018.	15/04/19	17/04/19	26/05/19	100	6	200	100	400
Tratamientos térmicos de los aceros.	15/04/19	17/04/19	12/05/19	50	4	100	50	200

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 73 28 91, e-mail: secretaria@cogitiformacion.es.

Jorge Cerqueiro Pequeño
Decano

Diseño, mantenimiento y verificación de líneas de Alta Tensión y Centros de Transformación

JUSTIFICACIÓN

Con el curso de instalaciones eléctricas de Alta Tensión se pretende hacer llegar al alumno un contenido teórico/práctico que sirva de referencia a la hora de diseñar la instalación. Este curso además es una preparación para obtener el certificado de cualificación individual como verificador de L.A.T.



CONTENIDOS

Líneas aéreas
Líneas subterráneas
Cálculos
Centros de transformación interperie
Centros de transformación interior
Cálculos de centros de transformación
Averías
Verificaciones de Líneas
Riesgos Laborales

OBJETIVOS

Llegar a un conocimiento profundo de las acciones que debe realizar un Ingeniero cuando se enfrenta a la necesidad de realizar un proyecto de ejecución de una línea de alta tensión. / Obtener la capacidad de interpretar y analizar proyectos de instalaciones reales. / Poder realizar verificaciones de líneas de alta tensión de acuerdo con la reglamentación con la que fueron construidas dichas líneas.



100 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

100 horas

Duración

7 semanas

Fechas

Apertura matrícula

Cierre matrícula

Comienzo curso

Fin de curso

Precio

Reseña del cálculo de precios

Precio base: 400€.

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

Descuento	Descripción
Colegiados y Precolegiados: descuento de 200€	Este descuento del 50% se aplica a todos los Colegiados y precolegiados en cualquiera de los colegios, Graduados en Ingeniería rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales que conforman el COGITI y miembros de AERRAAITI, 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 AERRAAITI, 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) • Asociación Canaria de Ingenieros de Telecomunicación (ACIT - tlf. 902 107 137) 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 [recargo_tripartita]€ 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 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

Graduados en Ingeniería de la Rama Industrial o Ingenieros Técnicos Industriales.

Requisitos previos recomendables: Conocimientos previos de Cálculo y Diseño de Líneas de Alta Tensión

Justificación

A la hora de afrontar el diseño de una instalación eléctrica deberán tenerse en cuenta multitud de situaciones:

- Cumplimiento de los actuales Reglamentos, de Líneas de Alta Tensión Baja Tensión y de Centrales, Subestaciones y Centros de Transformación.
- Estudio de las diferentes posibilidades con replanteo para reducción de costes en las instalaciones.
- Normativa de compañía suministradora
- Reducción de complicaciones en la ejecución.
- Tramitación/legalización de instalaciones ante organismos oficiales

Con el curso de instalaciones eléctricas de Alta Tensión se pretende hacer llegar al alumno un contenido teórico/práctico que sirva de referencia a la hora de diseñar la instalación.

Por una parte se hace un estudio de las diferentes actuaciones y necesidades para llegar al objetivo final de poder diseñar una línea de alta tensión con adecuación a la legislación vigente, y por otra se aporta documentación gráfica mediante fotos de actuaciones reales de obras ejecutadas y vistas de diferentes casos en situaciones especiales y de averías para su resolución.

Este curso además es una preparación para obtener el certificado de cualificación individual como verificador de L.A.T.

Objetivos

- Llegar a un conocimiento profundo de las acciones que debe realizar un Ingeniero cuando se enfrenta a la necesidad de realizar un proyecto de ejecución de una línea de alta tensión.
- Tener nociones de tramitación en diferentes CCAA y organismos implicados en la tramitación anterior y posterior de la instalación.
- Obtener la capacidad de interpretar y analizar proyectos de instalaciones reales.
- Poder realizar verificaciones de líneas de alta tensión de acuerdo con la reglamentación con la que fueron construidas dichas líneas.

Docente

José Luis Martín Hernández:

Formación:

Ingeniero Técnico Industrial, por la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial de Sevilla.
Master en prevención de riesgos laborales.

Experiencia profesional:

Ingeniero Técnico Industrial realizando todo tipo de proyectos y direcciones de obras de instalaciones eléctricas de alta y baja tensión en varias empresas desde el año 1987 y desde 2012 de forma autónoma.

Tutor de teleformación del curso Diseño, mantenimiento y verificación de líneas de Alta Tensión y Centros de Transformación, con el que lleva impartidas más de 1000 horas de formación on line en la plataforma e-learning de COGITI.

Contenido

1. Líneas aéreas

- 1.1.Elementos constructivos
- 1.2.Aislamiento y protección
- 1.3.Situaciones singulares

2. Líneas subterráneas

- 2.1.Elementos constructivos
- 2.2.Aislamiento y protección
- 2.3.Situaciones singulares

3. Cálculos

- 3.1.Cálculos eléctricos de líneas aéreas
- 3.2.Cálculos mecánicos de líneas aéreas
- 3.3.Cálculos eléctricos de líneas subterráneas

4. Centros de transformación intemperie.

- 4.1.Elementos constructivos y protecciones
- 4.2.Seguridad en instalaciones

5. Centros de transformación interior

- 5.1. Centros modulares
- 5.2. Centros convencionales

6. Cálculos de centros de transformación

- 6.1. Cálculos eléctricos de centros de transformación
- 6.2. Cálculos mecánicos de centros de transformación

7. Averías

- 7.1. Localización y reparación de averías
- 7.2. Revisiones periódicas

8. Verificaciones de Líneas

- 8.1. Introducción
- 8.2. Verificación e inspección de las líneas eléctricas que no sean propiedad de empresas de transporte y distribución de energía eléctrica.
- 8.3. Verificaciones
 - 8.3.1. Verificación inicial previa a la puesta en servicio
 - 8.3.2. Verificaciones periódicas
- 8.4. Criterios generales para la verificación de líneas:
 - 8.4.1. Líneas eléctricas con conductores aislados con pantalla:
 - 8.4.1.1. Verificaciones periódicas
 - 8.4.2. Líneas aéreas
 - 8.4.2.1. Verificación periódica
 - 8.4.2.2. Procedimiento de verificación periódica
- 8.5. Clasificación de Defectos
 - 8.5.1. Defecto muy grave
 - 8.5.2. Defecto grave
 - 8.5.3. Defecto leve
- 8.6. Tomas de tierra
- 8.7. Condiciones de puesta a tierra en el reglamento de 1968
- 8.8. Condiciones de especiales; cruzamientos y paralelismos
 - 8.8.1. Generalidades
 - 8.8.2. Distancia de conductores al terreno
 - 8.8.3. Distancias al terreno en reglamento de 1968
 - 8.8.4. Cruzamientos y paralelismos

9. Riesgos Laborales

- 9.1. Riesgo Eléctrico
 - 9.1.1. Generalidades
 - 9.1.2. Trabajos sin tensión
 - 9.1.3. Trabajos en tensión
- 9.2. Equipos de protección individual (EPI) empleados en la inspección y verificación de LAT
- 9.3. Estudio de los riesgos en la inspección y verificación de LAT
 - 9.3.1. Líneas aéreas
 - 9.3.2. Cables subterráneos
 - 9.3.3. Centros de transformación en superficie
 - 9.3.4. Centros de transformación intemperie
- 9.4. Actuación en caso de electrocución. Primeros auxilios

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@coigitformacion.es.

Automatismos eléctricos industriales. Elementos y simulación práctica

JUSTIFICACIÓN

Este curso aborda de manera práctica los dos aspectos fundamentales que hemos de dominar: El conexionado de los elementos de la instalación y la realización/interpretación de esquemas de automatización.



OBJETIVOS

Interpretar, simular e implementar automatismos eléctricos industriales cableados. / Adquirir conocimientos previos sobre autómatas programables.

CONTENIDOS

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN ELÉCTRICA.

MOTORES ELÉCTRICOS.

ELEMENTOS PARA AUTOMATISMOS ELÉCTRICOS.

SIMULACIÓN DE CIRCUITOS CABLEADOS.

CIRCUITOS CON CONTACTORES.

CIRCUITOS CON INVERSORES.

CIRCUITOS CON TEMPORIZADORES.

CIRCUITOS BÁSICOS.

AUTÓMATAS PROGRAMABLES.



80 horas /
6 semanas



Nivel de profundidad:
Básico*

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

Cierre matrícula

Comienzo curso

Fin de curso

Precio

Reseña del cálculo de precios

Precio base: 320€.

A este precio base se le podrán aplicar los siguientes descuentos 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 AERRAATI, 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 AERRAATI, 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 <u>convenio de colaboración con COGITI</u> . 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 (COLGT) (Contacto) • Colegio Oficial de Ingenieros Químicos de Galicia (COEQGA) (Contacto) • Asociación Canaria de Ingenieros de Telecomunicación (ACIT - tlf. 902 107 137) 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 [recargo_tripartita]€ 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 5 alumnos.

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

Nivel de profundidad

Nivel de profundidad 1

(Partiendo de la base de que todos los cursos están dirigidos a un perfil mínimo de Ingeniero, se valorará el curso que presenta con niveles de 1 a 3 de forma que el 1

significará que el curso es de carácter básico, 2 el curso es de carácter medio y 3 el curso es de carácter avanzado.)

Justificación

El ingeniero de planta ha de saber interpretar los esquemas de automatismos de las instalaciones a su cargo. Manteniendo convenientemente actualizada toda la documentación técnica de los procesos que hayan sufrido modificaciones.

La lógica cableada consiste en diseñar automatismos utilizando circuitos cableados.

Los circuitos cableados incluyen funciones de mando y control, de señalización, de protección y de potencia.

Para realizar un circuito cableado utilizaremos: contactores de potencia, contactos auxiliares de relés electromecánicos, relés temporizados, relés contadores, así como otros elementos según las necesidades del automatismo.

Cualquier cambio en la programación de la instalación, conlleva ineludiblemente la modificación del cableado y los elementos de forma que cumplan las nuevas funciones de mando, protección y potencia.

Este curso aborda de manera práctica los dos aspectos fundamentales que hemos de dominar: El conexionado de los elementos de la instalación y la realización/interpretación de esquemas de automatización.

Una vez controlados los automatismos cableados, terminaremos haciendo una introducción a los autómatas programables.

En la Lógica programada se sustituyen los elementos utilizados en los circuitos de mando (contactos auxiliares de relés electromecánicos, relés temporizados, relojes, relés contadores, etc.) por autómatas programables.

Esto nos permite realizar cambios en las operaciones de mando, mediante el cambio de la programación, y por ello no tener que modificar el cableado.

LOS AUTOMATISMOS PROGRAMADOS SERÁN OBJETO DE OTRO CURSO.

Objetivos

Interpretar, simular e implementar automatismos eléctricos industriales cableados.

Adquirir conocimientos previos sobre autómatas programables.

Docente

Emilio Carrasco Sánchez

Contenido

TEMA 1: ELEMENTOS DE PROTECCIÓN ELÉCTRICA.

1. Introducción.
2. Definiciones.
3. Cortacircuitos fusibles.
4. Interruptores automáticos.
5. Disyuntor magnético.
6. Disyuntor magnetotérmico (disyuntor-motor).
7. Relé térmico.
8. Interruptor diferencial.

TEMA 2: MOTORES ELÉCTRICOS.

1. Motores eléctricos. Definición.
2. Tipos de motores eléctricos.
3. Motores asíncronos.
4. Motor trifásico de jaula de ardilla.

TEMA 3: ELEMENTOS PARA AUTOMATISMOS ELÉCTRICOS.

1. Bibliografía.
2. Arranque de un motor trifásico mediante disyuntor-motor.
3. Definición de un automatismo.
4. El contactor.
5. Protección del circuito de potencia.
6. El relé térmico.
7. Adquisición de datos.
8. Señalización.
9. Símbolos gráficos.
10. Clasificación por letras de referencia.

TEMA 4 : SIMULACIÓN DE CIRCUITOS CABLEADOS.

1. El programa CADE_SIMU.
2. La aplicación CACEL de REEA.

TEMA 5: CIRCUITOS CON CONTACTORES.

En este tema se presentan una colección de circuitos. En ellos se refieren de manera pormenorizada cada uno de los elementos que los componen y se procede a la simulación de su funcionamiento. El objetivo es avanzar de manera progresiva en el conocimiento de los automatismos eléctricos en los que intervienen contactores.

1. Mando a impulsos de un contactor.
2. Mando a impulsos de un contactor desde dos puntos simultáneos.
3. Mando a impulsos de un contactor desde dos puntos alternativos, con parada de emergencia.
4. Mando de un contactor por contacto permanente.

5. Mando de un contactor por contacto permanente con señalización de marcha.
6. Mando de un contactor por contacto permanente con señalización de marcha y disparo del relé térmico.
7. Mando de un contactor por impulso momentáneo (marcha-paro).
8. Mando de un contactor por impulso momentáneo (marcha-paro), con señalización óptica y acústica.
9. Mando de un contactor por impulso momentáneo (marcha-paro). Ejecución no recomendable.
10. Mando de un contactor por contacto permanente y por impulso momentáneo.
11. Mando de un contactor por impulso momentáneo, con enclavamiento.
12. Mando de un contactor a impulsos y por impulso momentáneo.
13. Mando de un contactor por contacto permanente desde dos puntos (conmutada).
14. Mando de un contactor por contacto permanente o mando si se da una condición externa.
15. Dos motores dependientes por la actuación del relé térmico.
16. Dos motores con automantenimiento dependiente entre ambos.
17. Dos motores con señalización óptica individual y señalización acústica conjunta para disparo de los relés térmicos.
18. Dos motores con enclavamiento de uno sobre el otro en la conexión e independencia en la desconexión.
19. Dos motores con enclavamiento de uno sobre el otro en la conexión y en la desconexión.

TEMA 6: CIRCUITOS CON INVERSORES.

En este tema se presentan una colección de circuitos. En ellos se refieren de manera pormenorizada cada uno de los elementos que los componen y se procede a la simulación de su funcionamiento. El objetivo es avanzar de manera progresiva en el conocimiento de los automatismos eléctricos en los que interviene la inversión de giro de un motor.

1. Inversor con mando a impulsos.
2. Inversor con mando a impulsos. Enclavamiento eléctrico entre contactores.
3. Inversor con mando a impulsos. Enclavamiento eléctrico entre pulsadores (representación 1).
4. Inversor con mando a impulsos. Enclavamiento eléctrico entre pulsadores (representación 2).
5. Inversor con mando a impulsos. Enclavamiento eléctrico entre pulsadores y enclavamiento mecánico.
6. Inversor con mando a impulsos. Enclavamiento eléctrico entre pulsadores y limitación de recorrido mediante interruptor de posición.
7. Inversor con mando mediante selector de 3 posiciones (I-0-II), enclavamiento eléctrico entre contactores y seta parada emergencia.
8. Inversor con mando por impulso momentáneo con enclavamiento eléctrico entre contactores y enclavamiento mecánico.
9. Inversor con mando por impulso momentáneo con enclavamiento eléctrico entre pulsadores y enclavamiento mecánico.
10. Movimiento de vaivén continuo. Mando por pulsadores y finales de carrera.

TEMA 7: CIRCUITOS CON TEMPORIZADORES.

En este tema se presentan una colección de circuitos. En ellos se refieren de manera pormenorizada cada uno de los elementos que los componen y se procede a la simulación de su funcionamiento. El objetivo es avanzar de manera progresiva en el conocimiento de los automatismos eléctricos en los que intervienen temporizadores.

1. Temporizador al trabajo según secuencia 1. Mando por interruptor.
2. Temporizador al trabajo, mando por botonera M-P.
3. Temporizador al trabajo, mando por botonera M-P y relé auxiliar.
4. Temporizador al trabajo según secuencia 2. Mando por interruptor.
5. Temporizador al trabajo según secuencia 3. Mando por interruptor.
6. Conexión de dos motores transcurrido un tiempo prefijado.
7. Desconexión de un motor transcurrido un tiempo después de abrir el interruptor.
8. Retención de la conexión de un motor después de establecerse la tensión tras una ausencia (protección microcortes. Opción 1).
9. Retención de la conexión de un motor después de establecerse la tensión tras una ausencia (protección microcortes. Opción 2).
10. Temporizador al reposo según secuencia para dos motores. Mando mediante pulsadores.
11. Temporizador al reposo según secuencia para dos motores. Mando mediante interruptor.
12. Intermitente, mando por interruptor.
13. Conexión y desconexión diferidas.
14. Inversión de giro automática con temporizador de tiempo de giro y temporizador de tiempo de parada en el cambio.
15. Semáforo.

TEMA 8: CIRCUITOS BÁSICOS.

1. Protección contra funcionamiento monofásico. Fusibles con percutor.
2. Arranque directo de un motor monofásico.
3. Arranque de un motor de devanados partidos (part-winding).
4. Arrancador estrella-triángulo.
5. Arrancador estatórico. Contactores de distinto calibre.
6. Arrancador estatórico. Contactores de igual calibre.
7. Arranque de un motor de 2 velocidades de arrollamientos separados.
8. Arranque de un motor de 2 velocidades en conexión Dahlander.
9. Arrancador rotórico de 3 tiempos. Motor de anillos.
11. Equipo de seguridad. Inversor de redes.
12. Frenado de un motor por inyección de corriente continua.
12. Referencias cruzadas y referencias cruzadas inversas.

TEMA 9: AUTÓMATAS PROGRAMABLES.

1. El autómata en una estructura de automatismos.
2. Realización de un automatismo.
3. Composición de un autómata programable.
4. Otros elementos.
5. Lenguajes de programación de autómatas.
6. Paneles de operación.
7. Scada.
8. Relés programables.

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.

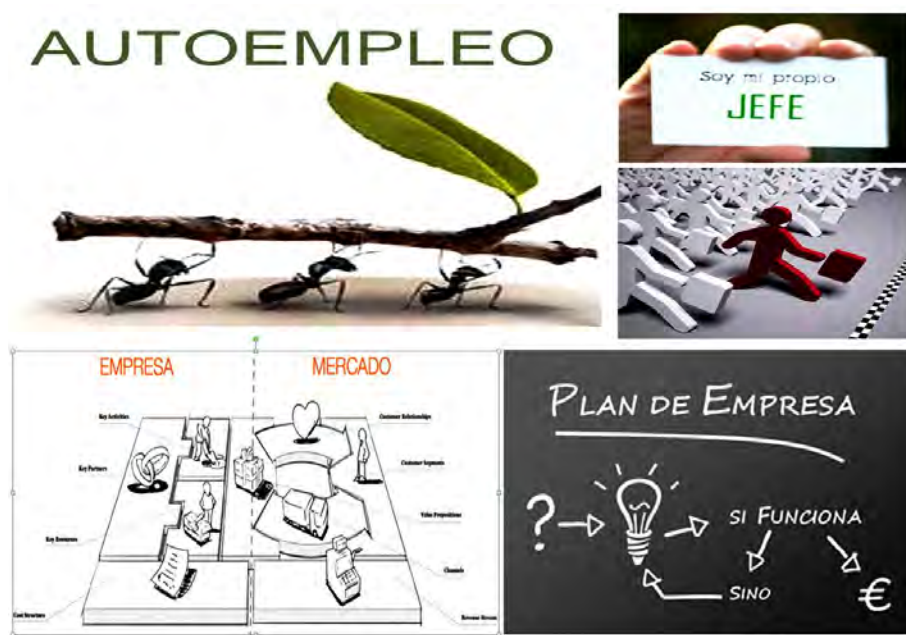
También pueden ponerse en contacto con nosotros, en el teléfono 985 73 28 91 o en la dirección de correo electrónico secretaria@cogitiformacion.es.

Autoempleo. Plan de Empresa desarrollado

JUSTIFICACIÓN

Actualmente el autoempleo se está sugiriendo e imponiendo como única forma de tener trabajo. Emprender un negocio se ha hecho una de pocas formas de reducir las altas tasas de desempleo.

Image not found or type unknown



CONTENIDOS

1. El Autoempleo
2. Lean Canvas
3. Plan de empresa. Introducción
4. Planteamientos previos
5. Estudio del mercado
6. Plan de marketing y comercialización
7. Plan de producción y operaciones
8. Plan económico financiero
9. Plan recursos humanos
10. Formas jurídicas y trámites
11. Fiscalidad
12. Tecnología, información y comunicaciones
13. Investigación, desarrollo e innovación
14. Calidad, medio ambiente y PRL
15. Presentación del proyecto
16. Financiación de las Start Up
17. Guía del emprendedor
18. Datos para el estudio de previabilidad
19. Metodología Start Up vs negocio tradicional

Anexos Generales

- Autónomos (86 anexos)
- Franquicias y traspasos (9 anexos)
- Nuevo Negocio (41 anexos)
- PYMES (38 anexos)
- Start Up (23 anexos)

Anexos en vídeo

- (14 vídeos)

OBJETIVOS

El objetivo principal del curso va dirigido a que el emprendedor vea cómo se desarrolla un PLAN DE EMPRESA para planificar, evaluar y controlar todos los aspectos más importantes del negocio, desde la idea inicial, hasta la puesta en marcha de la empresa.



70 horas /
5 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

Actualmente el autoempleo se está sugiriendo e imponiendo como única forma de tener trabajo. Emprender un negocio se ha hecho una de pocas formas de reducir las altas tasas de desempleo.

Emprender un negocio a partir de una idea siempre ha sido una forma de crear empresas, crear autoempleo, emplear a otros y generar bienestar económico para la sociedad.

Todos somos emprendedores en potencia. Todos emprendemos actividades a partir de una idea, propia (emprendedor propiamente dicho) o para otros, para empresarios si somos asalariados. Pero no todos VALEMOS PARA EMPRENDER UN NEGOCIO y mucho menos sin prepararse para ello.

Sí que TODOS VALEMOS PARA FORMARNOS EN ELLO y tomar una decisión con conocimiento de causa y con los mínimos errores de partida.

Endeudarse, perder patrimonio y terminar debiendo dinero a familiares, amigos, conocidos y a entidades financieras, con la carga añadida de un sentimiento de fracaso, se hace difícil de llevar, de superarlo, y por tanto hay que evitarlo a toda costa.

Hoy en día la burbuja emprendedora empieza a avisar, siendo la mortalidad empresarial superior a las nuevas START UP creadas. Una de las causas que lo motiva es la falta de preparación del emprendedor.

Modalidad

Modalidad e-learning.

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

Carga lectiva

70 horas

Duración

5 semanas

Fechas

Apertura matrícula	Cierre matrícula	Comienzo curso	Fin de curso
21 de Marzo de 2019	17 de Abril de 2019	15 de Abril de 2019	19 de Mayo de 2019

Precio

Reseña del cálculo de precios

Precio base: 280€.

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

Descuentos exclusivos para Colegiados de COGITI	
Descuento	Descripción
Colegiados y Precolegiados: descuento de 140€	Este descuento del 50% se aplica a todos los Colegiados y precolegiados en cualquiera de los colegios, Graduados en Ingeniería rama industrial e Ingenieros Técnicos Industriales que conforman el COGITI y miembros de AERRAAITI, siempre que contraten el curso a título individual.
Programa de Becas para Colegiados: descuento de 210€	Todos aquellos Colegiados de Colegios de graduados en ingeniería rama industrial e ingenieros técnicos industriales que estén adheridos a la plataforma o miembros de AERRAAITI, podrán acogerse al mismo si cumplen las condiciones del programa de becas, 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 7€	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 70€ (25% sobre el precio base) para alumnos de la empresa que no sean Colegiados, y de 140€ (50% sobre el precio base) para los alumnos que sean Colegiados.

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

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

Descuento para alumnos de entidades con acuerdo con COGITI

Las entidades que tienen acuerdos con COGITI son:

- Colegio de Ingenieros Técnicos Agrícolas (tlf. 913 232 828 - 913 159 191)
- Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas e Ingenieros Civiles ([CITOPIC](#) - tlf. 914 516 920)
- Colegio de Ingenieros Técnicos en Topografía y Geomática ([COIGT](#)) ([Contacto](#))
- Colegio Oficial de Ingenieros Químicos de Galicia ([COEQGA](#)) ([Contacto](#))
- Asociación Canaria de Ingenieros de Telecomunicación ([ACIT](#) - tlf. 902 107 137)

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 [recargo_tripartita]€ 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 4 alumnos.

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

Nivel de profundidad

Nivel de profundidad 2

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

Perfil de Destinatarios

Perfil de destinatarios: Técnicos, profesionales, estudiantes y cualquier otra persona en edad laboral, que quiera tener conocimientos sobre emprendimiento, planes de empresa y / o que esté pensando en autoemplearse creando un negocio o empresa.

Requisitos Previos Necesarios: Sin requisitos técnicos previos requeridos. Sí con un nivel básico de formación general.

Requisitos Previos Recomendables: Espíritu y mente emprendedora, que quiera formarse antes de emprender una idea de negocio.

Un paso tan importante en nuestra vida, quizás uno de los más importantes en nuestra vida laboral, debe iniciarse y hacerse con conocimiento generalizado de todas las facetas y áreas de una empresa.

Al mundo del emprendimiento está llegando gente que no debería, o que no debería hacerlo sin antes estar preparado, sin tener conocimientos de lo que representa montar una empresa.

¿A quién va dirigido?

- A técnicos y estudiantes en general, que quieran conocer las bases de lo que es un plan de empresa y de lo que representa el autoempleo.
- A técnicos y emprendedores potenciales en particular, que teniendo una idea requieran desarrollarla con conocimientos para obtener las máximas garantías de éxito en la ejecución de su empresa.

Justificación

Actualmente el autoempleo se está sugiriendo e imponiendo como única forma de tener trabajo. Emprender un negocio se ha hecho una de pocas formas de reducir las altas tasas de desempleo.

Emprender un negocio a partir de una idea siempre ha sido una forma de crear empresas, crear autoempleo, emplear a otros y generar bienestar económico para la sociedad.

Todos somos emprendedores en potencia. Todos emprendemos actividades a partir de una idea, propia (emprendedor propiamente dicho) o para otros, para empresarios si somos asalariados. Pero no todos VALEMOS PARA EMPRENDER UN NEGOCIO y mucho menos sin prepararse para ello.

Sí que TODOS VALEMOS PARA FORMARNOS EN ELLO y tomar una decisión con conocimiento de causa y con los mínimos errores de partida.

Endeudarse, perder patrimonio y terminar debiendo dinero a familiares, amigos, conocidos y a entidades financieras, con la carga añadida de un sentimiento de fracaso, se hace difícil de llevar, de superarlo, y por tanto hay que evitarlo a toda costa.

Hoy en día la burbuja emprendedora empieza a avisar, siendo la mortalidad empresarial superior a las nuevas START UP creadas. Una de las causas que lo motiva es

la falta de preparación del emprendedor.

Objetivos

El objetivo principal del curso va dirigido a que el emprendedor vea cómo se desarrolla un PLAN DE EMPRESA para planificar, evaluar y controlar todos los aspectos más importantes del negocio, desde la idea inicial, hasta la puesta en marcha de la empresa.

Otros objetivos son:

- Dar una visión general a lo que representa el autoempleo, con sus ventajas y desventajas
- Dar a conocer los planteamientos previos antes de montar el negocio: inversiones, localización, factores claves de éxito y de fracaso, y errores de partida inicial
- Ayudar al emprendedor a realizar un plan de marketing y comercialización analizando el mercado de sus productos o servicios, a pensar en sus precios de venta incluyendo los factores que van a incidir en ellos, en los canales de distribución, estrategias de promociones, y otros elementos que marcaran su plan de ventas.
- A realizar un plan económico financiero ajustado a su plan de producción y de operaciones
- A recordar que tanto la nuevas tecnologías, como el I + D + i deben estar presentes en su nueva empresa, así como pensar desde un inicio que deberá tener presente la calidad, el medio ambiente y la prevención de riesgos laborales en su empresa.
- A cómo debe presentar su proyecto de negocio o su empresa a su entono.
- Y en resumen planificar su negocio con una base documental, EL PLAN DE EMPRESA, llamado en ocasiones PLAN DE NEGOCIO, que planifique todos los aspectos de su futura empresa

Contenido

1. El Autoempleo

- 1.1. Una buena opción para desarrollarse profesionalmente
- 1.2. Ventajas del autoempleo
- 1.3. Desventajas del autoempleo

2. Lean Canvas

- 2.1. Canvas. Lienzo de negocio
- 2.2. La metodología Lean Start Up
- 2.3. Diferencias entre el Business y el Lean Canvas
 - 2.3.1. Diferencias conceptuales
 - 2.3.2. Diferencias en los grupos de bloques
 - 2.3.3. Diferencias en los bloques
 - 2.3.4. Diferencias en el orden a rellenar
- 2.4. ¿Cómo se usa el Lean Canvas?
- 2.5. Ventajas y desventajas del Lean Canvas
 - 2.5.1. Ventajas
 - 2.5.2. Desventajas
- 2.6. Conclusión
- 2.7. Tablero Lean Canvas
- 2.8. Ejemplo
- 2.9. Problemas y necesidades
 - 2.9.1. ¿De verdad los clientes no saben lo que quieren?
 - 2.9.2. Entonces... ¿cómo podemos comprender realmente al cliente?
 - 2.9.3. Preguntas clave
- 2.10. Segmentos del mercado. Target y Early Adopters
 - 2.10.1. Preguntas clave
- 2.11. Única propuesta de valor.
- 2.12. Soluciones
- 2.13. Ventajas especiales y diferenciales.
- 2.14. Fuentes de ingreso.
 - 2.14.1. La recurrencia
 - 2.14.2. ¿Qué opciones hay para crear un modelo de negocios recurrente?
 - 2.14.3. ¿Cómo vas a ganar dinero en tu Start-Up? ¿cuál es tu modelo de margen y recurrencia?
 - 2.14.4. ¿Modelos de negocio de volumen o de margen?
 - 2.14.5. Implicaciones del margen en tu modelo
 - 2.14.6. La recurrencia, el factor clave
 - 2.14.7. Conclusiones
- 2.15. Estructura de costos
- 2.16. Métricas
- 2.17. Canales
 - 2.17.1. Canal web
 - 2.17.2. Canal físico

3. Plan de empresa. Introducción

- 3.1. Herramienta imprescindible para el éxito de tu empresa
- 3.2. ¿Qué es un plan de empresa?
- 3.3. Esquema del plan de empresa
- 3.4. El plan de empresa antes de invertir

4. Planteamientos previos

- 4.1. Introducción
- 4.2. La ubicación de la empresa
 - 4.2.1. Un factor decisivo para el éxito de tu negocio
 - 4.2.2. Localización en una población
 - 4.2.3. Elección del barrio o zona
 - 4.2.4. La ubicación más adecuada
- 4.3. Factores claves de éxito y riesgos de fracaso
 - 4.3.1. Analízalo todo antes de crear tu empresa
 - 4.3.2. Factores claves del entorno
 - 4.3.3. Factores claves de éxito del sector
- 4.4. Factores de éxito y fracasos personales

5. Estudio del mercado

- 5.1. Introducción
- 5.2. ¿Realmente necesito un estudio de mercado?
 - 5.2.1. Investiga con fundamento
 - 5.2.2. Define una meta
 - 5.2.3. ¿Qué tipo de investigación?
 - 5.2.4. Fuentes de información
- 5.3. Donde buscar la información
- 5.4. Estudio del mercado
 - 5.4.1. Segmentos de mercado de la empresa. Perfil del consumidor
- 5.5. Público objetivo
 - 5.5.1. Necesidades del cliente
 - 5.5.2. Tipos de consumidores
 - 5.5.3. Motivaciones de compra del cliente
 - 5.5.4. Proceso de compra del cliente
 - 5.5.5. Comportamiento y conducta del cliente en la compra
 - 5.5.6. Atributos en la compra
- 5.6. El cliente actual y el del futuro
 - 5.6.1. Empatía e innovación
- 5.7. Demanda potencial y tendencias
 - 5.7.1. Demanda potencial
 - 5.7.2. Tendencias de la demanda
 - 5.7.3. Estacionalidad de la demanda
- 5.8. Cada herramienta sirve para un objetivo
- 5.9. ¿Quién es mi público?
- 5.10. Tu propia investigación antes de emprender
 - 5.10.1. Analiza al consumidor
- 5.11. Análisis de la competencia
 - 5.11.1. Competencia directa
 - 5.11.2. Competencia indirecta y productos sustitutivos
 - 5.11.3. Competencia potencial y barreras de entrada
- 5.12. Qué debes testar para saber si te lanzas...
 - 5.12.1. Grado de relevancia
 - 5.12.2. Grado de innovación
 - 5.12.3. Oportunidad por precio
 - 5.12.4. ¿Cómo investigar el precio?
 - 5.12.5. ¿Qué puedes investigar?
- 5.13. Análisis de los proveedores
 - 5.13.1. Introducción
 - 5.13.2. Identificar y clasificación de los proveedores
 - 5.13.3. Criterios de selección y evaluación de proveedores
 - 5.13.4. Política de compras
 - 5.13.5. Almacenes de materias primas
 - 5.13.6. Plazo de pago a proveedores
- 5.14. Prepara bien el trabajo de campo
 - 5.14.1. Llegar a nuevos clientes
 - 5.14.2. Aumentar las ventas
- 5.15. Define tus variables de segmentación
- 5.16. Cuántas encuestas necesitas
- 5.17. Escoge bien las herramientas de investigación
 - 5.17.1. Encuestas
 - 5.17.2. ¿cómo llego a mi potencial cliente?
 - 5.17.3. Estudios omnibus
 - 5.17.4. Investigaciones en redes sociales
 - 5.17.5. Reuniones de grupo
 - 5.17.6. Observación directa
 - 5.17.7. Entrevista a un experto
- 5.18. Diseña bien tu formulario
 - 5.18.1. Tu objetivo
 - 5.18.2. Las formas
 - 5.18.3. Preguntas clave
 - 5.18.4. Extensión
- 5.19. Paneles de compra y consumo
- 5.20. Mystery shopping
- 5.21. Necesito apoyo de profesionales
 - 5.21.1. Otra idea
 - 5.21.2. Herramientas gratuitas
 - 5.21.3. Empresas de investigación
- 5.22. Análisis DAFO
 - 5.22.1. Oportunidades del sector
 - 5.22.2. Amenazas del sector
 - 5.22.3. Puntos fuertes de la empresa
 - 5.22.4. Puntos débiles de la empresa
- 5.23. Estrategias
- 5.24. CAME
- 5.25. Tendencias
- 5.26. Lean Canvas

6. Plan de marketing y comercialización

- 6.1. Introducción
- 6.2. Política de producto o servicio
 - 6.2.1. Comparación del producto/servicio con la oferta existente
 - 6.2.2. Garantía y asistencia técnica
 - 6.2.3. Ventaja competitiva
 - 6.2.4. Tecnología: patentes y marcas
 - 6.2.5. Productos y servicios futuros

- 6.3. Política de precios
 - 6.3.1. Criterios de fijación de precios
 - 6.3.2. Estrategias de fijación de precios
 - 6.3.3. Plazo de cobro a clientes
 - 6.4. Canales de distribución
 - 6.4.1. Clasificación:
 - 6.4.2. Listado de distribuidores
 - 6.4.3. Política de distribución
 - 6.4.4. Red de ventas: política de motivación e incentivos para los comerciales
 - 6.4.5. Servicio a los clientes: sistemas de evaluación de los canales de distribución
 - 6.4.6. Medios de almacenamiento y transporte
 - 6.4.7. Comercio exterior
 - 6.5. Estrategia de promoción
 - 6.5.1. Imagen corporativa. Marca corporativa.
 - 6.5.2. Mensaje o eslogan de la empresa
 - 6.5.3. Marcas de productos o servicios
 - 6.5.4. Rótulos del establecimiento
 - 6.5.5. Estrategia de comunicación
 - 6.5.6. Canales de comunicación
 - 6.5.7. Acciones de promoción
 - 6.6. Plan de ventas
 - 6.6.1. Objetivos de mercado
 - 6.6.2. Política de la fuerza de venta (comerciales)
 - 6.6.3. Técnicas de merchandising
 - 6.6.4. Escaparatismo
 - 6.7. Marketing digital. Errores
 - 6.7.1. Introducción
 - 6.7.2. Errores a evitar
 - 6.8. Tendencias y futuro del ecommerce
 - 6.8.1. Velocidad
 - 6.8.2. Sobre la marcha
 - 6.8.3. Un solo marketplace
 - 6.8.4. Deep learning
 - 6.8.5. Realidad virtual y aumentada
 - 6.9. Crecimiento e internacionalización
7. Plan de producción y operaciones
- 7.1. Introducción
 - 7.2. Infraestructuras e instalaciones
 - 7.2.1. Instalaciones físicas (ubicación, tamaño, distribución, venta /alquiler)
 - 7.2.2. Ubicación
 - 7.2.2.1. Tamaño
 - 7.2.2.2. Distribución
 - 7.2.2.3. Compra/alquiler
 - 7.2.2.4. Características del local
 - 7.2.3. Equipamiento (maquinaria, transporte, mobiliario, etc.)
 - 7.2.3.1. Tecnología (hardware, software, otras tecnologías clave)
 - 7.2.3.2. Necesidades de mantenimiento
 - 7.2.4. Proceso de fabricación / prestación del servicio
 - 7.2.4.1. Estrategia de producción y operaciones
 - 7.2.4.2. Descripción del proceso
 - 7.2.4.3. Planificación de la actividad: programa de producción
 - 7.2.4.4. Recursos necesarios (materias primas/auxiliares y energía)
 - 7.2.4.5. Costes de producción
 - 7.2.4.6. Control de calidad
 - 7.2.4.7. Medidas de seguridad / prevención de riesgos laborales
 - 7.2.4.8. Factores medioambientales
 - 7.3. Aprovisionamiento y logística
 - 7.3.1. La política de compras
 - 7.3.2. Parámetros de aprovisionamiento (distancia, coste, plazo de entrega)
 - 7.3.3. Programa de compras y aprovisionamientos
 - 7.3.4. Política de gestión de stocks
8. Plan económico financiero
- 8.1. Introducción
 - 8.1.1. Estudio de viabilidad
 - 8.2. Inversión
 - 8.3. Financiación
 - 8.3.1. Recursos propios
 - 8.3.1.1. Financiación propia
 - 8.3.2. Recursos ajenos
 - 8.3.2.1. Financiación ajena
 - 8.4. Previsión de ingresos
 - 8.4.1. Introducción
 - 8.4.2. Ventas de producto o servicios
 - 8.4.3. Estacionalidad de las ventas
 - 8.4.4. Forma de cobro a clientes
 - 8.4.5. Ingresos financieros
 - 8.4.6. Otros ingresos
 - 8.5. Previsión de compras de mercaderías / materias primas
 - 8.5.1. Compras
 - 8.5.2. Otras compras y aprovisionamientos necesarios para el desarrollo de la actividad
 - 8.5.3. Forma de pago a proveedores
 - 8.6. Previsión de gastos
 - 8.6.1. Gastos generales
 - 8.7. Cuenta de resultados
 - 8.7.1. ¿Qué es?

- 8.7.2. ¿Para qué sirve?
- 8.8. Tesorería
 - 8.8.1. ¿Qué es?
 - 8.8.2. ¿Para qué sirve?
- 8.9. Balance
 - 8.9.1. ¿Qué es?
 - 8.9.2. Elementos de activo
 - 8.9.3. ¿Para qué sirve?

9. Plan recursos humanos

- 9.1. Introducción
- 9.2. Organigrama
 - 9.2.1. Áreas / departamentos / categorías profesionales
 - 9.2.1.1. Funciones, tareas y responsabilidades
 - 9.2.1.2. Nivel de conocimientos técnicos
 - 9.2.1.3. Importancia de las actividades
 - 9.2.1.4. Dimensión y estructura de la plantilla
- 9.3. Equipo directivo
 - 9.3.1. Habilidades directivas
 - 9.3.2. Dirigir
 - 9.3.3. Toma de decisiones
 - 9.3.4. Gestión del tiempo
 - 9.3.5. Delegación
 - 9.3.6. Liderazgo
 - 9.3.7. Trabajo en equipo
 - 9.3.8. Reuniones productivas
 - 9.3.9. El aspecto humano de la empresa
 - 9.3.9.1. Interrelaciones y conflictos
 - 9.3.9.2. Motivación
 - 9.3.9.3. Comunicación
 - 9.3.9.4. Perfiles / puestos requeridos
- 9.4. Equipo humano eficaz
 - 9.4.1. Un impulsor
 - 9.4.2. Un creativo
 - 9.4.3. Un observador
 - 9.4.4. Un profesional disciplinado
 - 9.4.5. Un cohesionador
 - 9.4.6. Un investigador
 - 9.4.7. Un perfeccionista
- 9.5. Política de retribución
- 9.6. Políticas de RR.HH.
 - 9.6.1. Plan de contratación
 - 9.6.2. Políticas de selección
 - 9.6.3. Políticas de motivación
 - 9.6.4. Políticas de formación
 - 9.6.5. Plan de externalización de funciones
 - 9.6.6. La prevención de riesgos laborales

10. Formas jurídicas y trámites

- 10.1. Introducción
- 10.2. La elección de la forma jurídica
- 10.3. Las distintas formas jurídicas
 - 10.4. Sociedad Responsabilidad Limitada (S.L.)
 - 10.4.1. Ventajas
 - 10.4.2. Inconvenientes
 - 10.5. Sociedad Cooperativa (S.C.C.L.)
 - 10.5.1. Ventajas
 - 10.5.2. Inconvenientes
 - 10.6. Persona Física
 - 10.6.1. Ventajas
 - 10.6.2. Inconvenientes
 - 10.7. Sociedad Civil Privada (S.C.P.)
 - 10.7.1. Ventajas
 - 10.7.2. Inconvenientes
- 10.8. Trámites
- 10.9. Datos de identificación
- 10.10. Calendario de ejecución
- 10.11. Inversiones y gastos: hitos
- 10.12. Planificación del punto cero

11. Fiscalidad

- 11.1. Introducción
- 11.2. Impuesto sobre el beneficio
 - 11.3. IRPF
 - 11.3.1. IRPF – estimación directa normal
 - 11.3.2. IRPF - estimación directa simplificada
 - 11.3.3. IRPF – estimación objetiva
 - 11.4. IS - impuesto de sociedades
 - 11.4.1. Requisitos impuesto de sociedades
 - 11.4.2. Base y tipos
 - 11.5. IVA - impuesto sobre el valor añadido
 - 11.5.1. Impuesto valor añadido (I.V.A.). Régimen general
 - 11.5.2. Recargo equivalencia. Características
 - 11.6. Retenciones y operaciones con terceros
 - 11.6.1. IRPF - retenciones e ingresos a cuenta sobre el rendimiento del trabajo y actividades económicas
 - 11.6.2. IRPF - retenciones e ingresos a cuenta sobre el rendimiento de bienes inmuebles
 - 11.6.3. 347 - declaración anual de operaciones con terceros

- 11.7. Fiscalidad. Resumen

12. Tecnología, información y comunicaciones

- 12.1. Introducción
- 12.2. Medios
- 12.3. Hardware
- 12.4. Software
- 12.5. Pronósticos para las TIC: la era de la integración
- 12.6. Construyendo la era de la integración
 - 12.6.1. Bienvenidos a la era de la integración.
- 12.7. La era de la internet de las cosas
- 12.8. Inmersos en un nuevo mundo
- 12.9. Preparándonos para el futuro
- 12.10. Costes publicitarios en internet
- 12.11. CPA (coste por acción)
- 12.12. CPC (coste por click)
- 12.13. CPM (coste por mil impresiones)

13. Investigación, desarrollo e innovación

- 13.1. Introducción
- 13.2. Innovación
- 13.3. Propiedad industrial
 - 13.3.1. Trámites

14. Calidad, medio ambiente y PRL

- 14.1. Introducción
- 14.2. Calidad
- 14.3. Medio ambiente
- 14.4. La prevención de riesgos laborales
- 14.5. Certificados para conquistar clientes
 - 14.5.1. Elegir el más adecuado
 - 14.5.2. Diseñar el plan
 - 14.5.3. Implantación
 - 14.5.4. Certificación
 - 14.5.5. Renovación
- 14.6. Ejemplos
 - 14.6.1. Triselecta
 - 14.6.2. S2 grupo
- 14.7. ¿qué ventajas aporta?
 - 14.7.1. Comerciales
 - 14.7.2. Imagen
 - 14.7.3. Producción

15. Presentación del proyecto

- 15.1. Datos de los promotores
- 15.2. Datos de la empresa
- 15.3. Actividad de la empresa
 - 15.3.1. Descripción del negocio
 - 15.3.2. Objetivos que se desean conseguir
 - 15.3.3. Descripción de la actividad de la empresa
 - 15.3.4. Líneas de negocio/productos/servicios

16. Financiación de las Start Up

- 16.1. Introducción
- 16.2. Interés internacional

17. Guía del emprendedor

- 17.1. Etapa inicial. Definición y objetivos
- 17.2. Primera etapa. Análisis de pre viabilidad
- 17.3. Segunda etapa. Planificación
- 17.4. Tercera etapa. Tratamiento de corrección y mejoras
- 17.5. Cuarta etapa. Viabilidad del proyecto
- 17.6. Etapa final. Montar la empresa

18. Datos para el estudio de previabilidad

- 18.1. Introducción
- 18.2. Datos de estudio de previabilidad

19. Metodología Start Up vs negocio tradicional

- 19.1. Introducción
 - 19.1.1. El método tradicional
 - 19.1.2. El método Start Up
- 19.2. Fundamentos de la metodología Start Up
- 19.3. Proceso emprendimiento Start Up
- 19.4. Proceso empresarial de una Start Up

Anexos Generales

- Autónomos (86 anexos)
- Franquicias y traspasos (9 anexos)
- Nuevo Negocio (41 anexos)

- PYMES (38 anexos)
- Start Up (23 anexos)

Anexos en vídeo

- (14 vídeos)

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.

Neumática

JUSTIFICACIÓN

Se trata de una Acción Formativa muy interesante y necesaria para todo el personal relacionado con las instalaciones neumáticas y automáticas en la industria.



CONTENIDOS

Obtención, tratamiento y distribución del aire comprimido.

Elementos de mando.

Elementos de trabajo.

Simbología y circuitos básicos.

Vacio.

Fundamentos de electroneumática.

Nociones de mantenimiento preventivo.

Neumática proporcional.

OBJETIVOS

Proporcionar a los participantes un conocimiento profundo de la neumática. / Adquirir la disciplina tecnológica que estudia las aplicaciones de la neumática en el campo del vacío y la neumática proporcional.



90 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

90 horas

Duración

8 semanas

Fechas

Apertura matrícula

21 de Marzo de 2019

Cierre matrícula

17 de Abril de 2019

Comienzo curso

15 de Abril de 2019

Fin de curso

9 de Junio de 2019

Precio

Reseña del cálculo de precios

Precio base: 360€.

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 180€	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 AERRAATI, siempre que contraten el curso a título individual.
Programa de Becas para Colegiados: descuento de 270€	Todos aquellos Colegiados de Colegios de graduados en ingeniería rama industrial e ingenieros técnicos industriales que estén adheridos a la plataforma o miembros de AERRAATI, 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 9€	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 90€ (25% sobre el precio base) para alumnos de la empresa que no sean Colegiados, y de 180€ (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)• Asociación Canaria de Ingenieros de Telecomunicación (ACIT - tlf. 902 107 137) 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 [recargo_tripartita]€ 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 50 alumnos.

Nivel de profundidad

Nivel de profundidad 3

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

Justificación

Se trata de una Acción Formativa muy interesante y necesaria para todo el personal relacionado con las instalaciones neumáticas y automáticas en la industria.

Objetivos

Objetivos generales:

- Proporcionar a los participantes un conocimiento profundo de la neumática.
- Adquirir la disciplina tecnológica que estudia las aplicaciones de la neumática en el campo del vacío y la neumática proporcional.

Objetivos específicos:

- Realizar instalaciones automáticas con vacío neumático.
- Realizar instalaciones automatizadas con neumática proporcional.
- Aprender cómo funcionan los eyectores neumáticos.
- Aprender cómo funcionan las válvulas proporcionales.
- Conocer como realizar el vacío y que se considera vacío.
- Aprender las aplicaciones del vacío en la industria.

Contenido

Unidad didáctica 1: Neumática. Conceptos generales

Contenidos teóricos:

- 1.1. Unidades utilizadas.
- 1.2. Propiedades y principios del aire comprimido.
- 1.3. Concepto de presión.
- 1.4. Compresibilidad el aire comprimido.
- 1.5. Transformación adiabática.
- 1.6. Ecuación de Bernoulli.
- 1.7. Humedad en el aire comprimido.

Unidad didáctica 2: Obtención, tratamiento y distribución del aire comprimido.

Contenidos teóricos:

- 2.1. Compresores neumáticos.
- 2.2. Tipos de compresores neumáticos.
- 2.3. Rendimiento volumétrico.
- 2.4. Distribución y tratamiento del aire comprimido.
- 2.5. Filtros neumáticos.
- 2.6. Reguladores de presión.
- 2.7. Manómetros.
- 2.8. Lubricadores.
- 2.9. Unidad de mantenimiento.

Unidad didáctica 3: Elementos de mando.

Contenidos teóricos:

- 3.1. Representación esquemática de las válvulas distribuidoras.
- 3.2. Clasificación de las válvulas.
- 3.3. Funcionamiento de las válvulas monoestables y biestables.
- 3.4. Accionamiento de las válvulas.
- 3.5. Temporizadores neumáticos.
- 3.6. Funcionamiento de las válvulas neumáticas.
- 3.7. Estanqueidad de las válvulas neumáticas.
- 3.8. Representación esquemática de movimientos secuenciales.
- 3.9. Gráfico de etapas de transición.
- 3.10. Diagramas espacio-fase y espacio-tiempo.

Unidad didáctica 4: Elementos de trabajo.

Contenidos teóricos:

- 4.1. Motores neumáticos.
- 4.2. Tipos de cilindros neumáticos.
- 4.3. Pandeo de los cilindros.
- 4.4. Pinzas neumáticas.
- 4.5. Juntas de estanqueidad en los cilindros.
- 4.6. Cálculo de los cilindros.
- 4.7. Cálculo de la fuerza teórica.
- 4.8. Consumo de aire en un cilindro.

Unidad didáctica 5: Simbología y circuitos básicos.

Contenidos teóricos:

- 5.1. Simbología elemental.
- 5.2. Elementos de la cadena de mando.
- 5.3. Mando directo de cilindros neumáticos.
- 5.4. Mando indirecto de cilindros neumáticos.
- 5.5. Regulación de la velocidad de los cilindros neumáticos.
- 5.6. Mando semiautomático y automático de un cilindro.
- 5.7. Sistemas de bloqueo en posiciones intermedias.

Unidad didáctica 6: Vacío.

Contenidos teóricos:

- 6.1. Generación de Vacío.
- 6.2. Vacío centralizado y descentralizado.
- 6.3. Tipos de eyectores.
- 6.3. Tipos de ventosas.
- 6.4. Regulación del vacío.
- 6.5. Vacuostatos.

Unidad didáctica 7: Fundamentos de electroneumática.

Contenidos teóricos:

- 7.1. Elementos de la cadena de mando eléctricos.
- 7.2. Transformación de señales eléctricas en neumáticas.
- 7.3. Transformación de señales neumáticas en eléctricas.
- 7.3. Principios de funcionamiento de la bobina magnética.
- 7.4. Electroválvulas 2/2; 3/2 y 5/2.
- 7.5. Contactos de maniobra y tipos de accionamiento.
- 7.8. El relé.
- 7.9. El final de carrera, relés reed.
- 7.10. Dispositivos eléctricos de salida.
- 7.11. Funciones lógicas AND y OR.
- 7.12. Cadena de mando electroneumático.
- 7.13. Estructura del esquema de conexionado.
- 7.14. Diagramas espacio-fase y espacio-tiempo.
- 7.15. Circuitos electroneumáticos básicos.
- 7.16. Introducción al mando programable, PLC.

Unidad didáctica 8: Nociones de mantenimiento preventivo.

Contenidos teóricos:

- 8.1. Unidad de mantenimiento.
- 8.2. Recomendaciones en la instalación.
- 8.3. Características de las impurezas del aire.
- 8.4. Tipos de filtros.
- 8.5. Tratamiento del aire comprimido.
- 8.6. Mantenimiento preventivo en cilindros neumáticos.
- 8.7. Mantenimiento preventivo en válvulas.
- 8.8. Recomendaciones en las instalaciones.

Unidad didáctica 9: Neumática proporcional.

Contenidos teóricos:

- 9.1. Válvulas proporcionales.
- 9.2. Sistemas PID.
- 9.3. Retroalimentación.
- 9.4. El actuador proporcional.
- 9.5. Contrición básica de una válvula proporcional.
- 9.6. Campos de aplicación.
- 9.7. Válvula proporcional de caudal.
- 9.8. Válvula proporcional de presión.
- 9.9. Amplificador de control electrónico.
- 9.10. Tipos y sistemas de regulación.
- 9.11. Parámetros de las válvulas proporcionales.
- 9.12. Simbología proporcional.
- 9.13. Mantenimiento de las válvulas proporcionales.
- 9.14. Ejemplos de válvulas proporcionales.
- 9.15. Servoválvulas neumáticas

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.

Detección, muestreo y retirada de materiales con amianto (MCAs)

JUSTIFICACIÓN

El curso pretende cubrir esta área haciendo que los alumnos que lo realicen tengan una capacidad técnica que les permita realizar identificaciones de materiales con amianto mediciones ambientales y personales de fibras de amianto en aire, redactar planes de trabajo, conocer las técnicas y protocolos de retirada de amianto , etc.



OBJETIVOS

El curso se presenta para ofrecer una visión global sobre el amianto, su utilización en diversos campos industriales, sus principales problemas y riesgos asociados, y los métodos existentes actualmente para su correcta gestión garantizando la protección de los trabajadores. Durante el curso se prestará especial atención a los siguientes puntos.

CONTENIDOS

Introducción al amianto.

Peligrosidad del amianto y efectos sobre la salud.

Usos y aplicaciones del amianto.

Legislación de referencia.

Diagnóstico de amianto en edificios e instalaciones.

Planes de trabajo para la retirada de amianto.

Control ambiental . Muestreos ambientales y personales.

Control de riesgos y ejecución de los trabajos.

Técnicas de retirada de amianto: materiales friables y no friables.

Gestión de residuos de amianto.



40 horas /
4 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

Presentación

Modalidad

Modalidad e-learning.

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

Carga lectiva

40 horas

Duración

4 semanas

Fechas

Apertura matrícula	Cierre matrícula	Comienzo curso	Fin de curso
21 de Marzo de 2019	17 de Abril de 2019	15 de Abril de 2019	12 de Mayo de 2019

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"):

Descuentos exclusivos para Colegiados de COGITI	
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 AERRAATI, 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 AERRAATI, 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 <u>convenio de colaboración con COGITI</u> . 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 (<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>)

- Asociación Canaria de Ingenieros de Telecomunicación (ACIT - tlf. 902 107 137)

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 [recargo_tripartita]€ 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 3

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

Justificación

La sensibilización de la población sobre el amianto y sus peligros asociados goza cada vez de una mayor relevancia , algo que se constata con noticias frecuentes en prensa, internet, televisión, etc.

El curso pretende cubrir esta área haciendo que los alumnos que lo realicen tengan una capacidad técnica que les permita realizar identificaciones de materiales con amianto , mediciones ambientales y personales de fibras de amianto en aire, redactar planes de trabajo, conocer las técnicas y protocolos de retirada de amianto , etc.

Objetivos

El curso se presenta para ofrecer una visión global sobre el amianto, su utilización en diversos campos industriales, sus principales problemas y riesgos asociados, y los métodos existentes actualmente para su correcta gestión garantizando la protección de los trabajadores. Durante el curso se prestará especial atención a los siguientes puntos.

1. Los métodos y técnicas de muestreo y detección de materiales con amianto.
2. Los procedimientos utilizados para realizar los procesos de desamiantado de forma correcta.
3. Los protocolos de medición ambiental y personal de fibras de amianto en aire.

Contenido

1. Introducción al amianto.
2. Peligrosidad del amianto y efectos sobre la salud.
3. Usos y aplicaciones del amianto.
4. Legislación de referencia.
5. Diagnóstico de amianto en edificios e instalaciones.
6. Planes de trabajo para la retirada de amianto.
7. Control ambiental . Muestréos ambientales y personales.
8. Control de riesgos y ejecución de los trabajos.
9. Técnicas de retirada de amianto: materiales friables y no friables.
10. Gestión de residuos de amianto.
11. Las fibras alternativas al amianto.
12. Ejemplos prácticos y ejercicios.

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.

Reglamento de Seguridad de Instalaciones Frigoríficas, R.D. 138/2011 modificado por el RDL Real Decreto-ley 20/2018

JUSTIFICACIÓN

La normativa objeto del curso es de obligado cumplimiento tanto en los establecimientos industriales como en los no industriales.



OBJETIVOS

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

CONTENIDOS

INTRODUCCION, REGLAMENTO Y REAL DECRETO

INSTRUCCIÓN IF-01: TERMINOLOGÍA

INSTRUCCIÓN IF-02: CLASIFICACIÓN DE LOS REFRIGERANTES (FLUIDOS FRIGORÍFENOS)

INSTRUCCIÓN IF-03: CLASIFICACIÓN DE LOS SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN

INSTRUCCIÓN IF-04: UTILIZACIÓN DE LOS DIFERENTES REFRIGERANTES

INSTRUCCIÓN IF-05. DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, MATERIALES Y AISLAMIENTO EMPLEADOS EN LOS COMPONENTES FRIGORIFICOS

INSTRUCCIÓN IF-06: COMPONENTES DE LAS INSTALACIONES

INSTRUCCIÓN IF-07: SALA DE MÁQUINAS ESPECÍFICA, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

INSTRUCCIÓN IF-08: PROTECCIÓN DE INSTALACIONES CONTRA SOBREPRESIONES

INSTRUCCIÓN IF-09: ENSAYOS, PRUEBAS Y REVISIONES PREVIAS A LA PUESTA EN SERVICIO



100 horas /
6 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 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

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 AERRAATI, 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 AERRAATI, 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) • Asociación Canaria de Ingenieros de Telecomunicación (ACIT - tlf. 902 107 137) <p>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.</p>

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 [recargo_tripartita]€ 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 3

(Partiendo de la base de que todos los cursos están dirigidos a un perfil mínimo de Ingeniero, se valorará el curso que presenta con niveles de 1 a 3 de forma que el 1

significará que el curso es de carácter básico, 2 el curso es de carácter medio y 3 el curso es de carácter avanzado.)

Justificación

La normativa objeto del curso es de obligado cumplimiento tanto en los establecimientos industriales como en los no industriales.

Objetivos

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

Contenido

Real Decreto 138/2011, de 4 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas y sus instrucciones técnicas complementarias.

- INTRODUCCIÓN, REGLAMENTO Y REAL DECRETO
- INSTRUCCIÓN IF-01: TERMINOLOGÍA
- INSTRUCCIÓN IF-02: CLASIFICACIÓN DE LOS REFRIGERANTES (FLUIDOS FRIGORÍFICOS)
- INSTRUCCIÓN IF-03: CLASIFICACIÓN DE LOS SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN
- INSTRUCCIÓN IF-04: UTILIZACIÓN DE LOS DIFERENTES REFRIGERANTES
- INSTRUCCIÓN IF-05: DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, MATERIALES Y AISLAMIENTO EMPLEADOS EN LOS COMPONENTES FRIGORÍFICOS
- INSTRUCCIÓN IF-06: COMPONENTES DE LAS INSTALACIONES
- INSTRUCCIÓN IF-07: SALA DE MÁQUINAS ESPECÍFICA, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN
- INSTRUCCIÓN IF-08: PROTECCIÓN DE INSTALACIONES CONTRA SOBREPRESIONES
- INSTRUCCIÓN IF-09: ENSAYOS, PRUEBAS Y REVISIONES PREVIAS A LA PUESTA EN SERVICIO
- INSTRUCCIÓN IF-10: MARCADO Y DOCUMENTACIÓN
- INSTRUCCIÓN IF-11: CÁMARAS FRIGORÍFICAS, CÁMARAS DE ATMÓSFERA ARTIFICIAL Y LOCALES REFRIGERADOS PARA PROCESOS
- INSTRUCCIÓN IF-12: INSTALACIONES ELÉCTRICAS
- INSTRUCCIÓN IF-13: MEDIOS TÉCNICOS MÍNIMOS REQUERIDOS PARA LA HABILITACIÓN COMO EMPRESA FRIGORISTA
- INSTRUCCIÓN IF-14: MANTENIMIENTO, REVISIONES E INSPECCIONES PERIÓDICAS DE LAS INSTALACIONES FRIGORÍFICAS
- INSTRUCCIÓN IF-15: PUESTA EN SERVICIO DE LAS INSTALACIONES FRIGORÍFICAS
- INSTRUCCIÓN IF-16: MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y DE PROTECCIÓN PERSONAL
- INSTRUCCIÓN IF-17: MANIPULACIÓN DE REFRIGERANTES Y REDUCCIÓN DE FUGAS EN LAS INSTALACIONES FRIGORÍFICAS
- INSTRUCCIONES IF-18: IDENTIFICACIÓN DE TUBERÍAS Y SÍMBOLOS A UTILIZAR EN LOS ESQUEMAS DE LAS INSTALACIONES FRIGORÍFICAS E IF-19 RELACIÓN DE NORMAS UNE DE REFERENCIA

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.

Tratamientos térmicos de los aceros

JUSTIFICACIÓN

Los aceros utilizados en todas las industrias están fuertemente influenciados por los tratamientos térmicos que se efectúan sobre los mismos, debido a los cambios microestructurales producidos en cada una de las etapas de los distintos tratamientos térmicos que normalmente se efectúan sobre las aleaciones.

Esta actividad formativa pretende cubrir una demanda formativa del sector industrial sobre la influencia de los distintos tratamientos térmicos sobre las transformaciones microestructurales de los aceros. También, este curso impartirá los conocimientos necesarios para el estudio metalográfico de los aceros después de someterse a un tratamiento térmico.



OBJETIVOS

- Analizar la influencia de la composición de los aceros en sus fases y propiedades mecánicas.
- Conocer los tratamientos térmicos de los aceros y analizar su influencia en las propiedades mecánicas.
- Conocer los principales tratamientos superficiales aplicados a los aceros.
- Alcanzar los conocimientos necesarios para la realización de ensayos metalográficos que determinen las propiedades de los aceros sometidos a tratamientos térmicos.

CONTENIDOS

Módulo I: Tratamientos Térmicos (20 horas)

- Unidad 1: Introducción al estudio de los aceros (6 horas)
- Unidad 2: Importancia de los fenómenos térmicos en la metalurgia (6 horas)
- Unidad 3: Tratamientos Térmicos (4 horas)
- Unidad 4. Constituyentes microscópicos de los aceros (3 horas)
- Unidad 5: Distribución y efecto de los elementos de aleación (1 hora)

Módulo II: Aplicación y control de los aceros sometidos a Tratamiento Térmico (20 horas)

- Unidad 6: Temple de los aceros (5 horas)
- Unidad 7: Revenido de los aceros (5 horas)
- Unidad 8: Tratamientos en los que se producen cambios de composición (4 horas)
- Unidad 9: Preparación de probetas metalográficas (3 horas)
- Unidad 10: Ensayo de Dureza (3 horas)



50 horas /
4 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

Los aceros son los materiales metálicos más utilizados en diferentes sectores de la industria. Su amplio uso es debido a que mediante cambios en su composición química o mediante la aplicación de tratamientos térmicos es posible conseguir con ellos un amplio rango de propiedades mecánicas y físicas.

El presente curso pretende impartir los conocimientos necesarios para el análisis de la influencia de la composición química en las propiedades de los aceros más utilizados en la industria y, por extensión, la influencia en el comportamiento en su aplicación final.

Asimismo, se analiza la influencia de los tratamientos térmicos en las propiedades de los aceros y su necesidad para mejorar el comportamiento en servicio.

Se impartirán los conocimientos necesarios para la realización de análisis metalográficos de los aceros que permita valorar las características de los aceros después del tratamiento térmico aplicado.

Modalidad

Modalidad e-learning.

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

Carga lectiva

50 horas

Duración

4 semanas

Fechas

Apertura matrícula	Cierre matrícula	Comienzo curso	Fin de curso
21 de Marzo de 2019	17 de Abril de 2019	15 de Abril de 2019	12 de Mayo de 2019

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 AERRAATI, 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 AERRAATI, 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 5€	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)• Asociación Canaria de Ingenieros de Telecomunicación (ACIT - tlf. 902 107 137)

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 [recargo_tripartita]€ independientemente de la entidad a la que se le encomiende la gestión para la bonificación de cara a la Aplicación Informática de la FUNDAE, por las exigencias técnicas y administrativas que exige la formación bonificada (Formación programada por las empresas) y la responsabilidad que tienen las empresas organizadoras e impartidoras, emanada de la ley 30/2015, por la que se regula el Sistema de Formación Profesional para el empleo en el ámbito laboral.

Mínimo de alumnos

Esta acción formativa no tiene un mínimo de alumnos.

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

Nivel de profundidad

Nivel de profundidad 2

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

Perfil de Destinatarios

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

Requisitos previos recomendados: Conocimientos básicos de materiales.

Justificación

Los aceros utilizados en todas la industrias están fuertemente influenciadas por los tratamientos térmicos que se efectúen sobre los mismos, debido a los cambios microestructurales producidos en cada una de las etapas de los distintos tratamientos térmicos que normalmente se efectúan sobre las aleaciones.

Esta actividad formativa pretende cubrir una demanda formativa del sector industrial sobre la influencia de los distintos tratamientos térmicos sobre las transformaciones microestructurales de los aceros. También, este curso impartirá los conocimientos necesarios para el estudio metalográfico de los aceros después de someterse a un tratamiento térmico.

Objetivos

- Analizar la influencia de la composición de los aceros en sus fases y propiedades mecánicas.
- Conocer los tratamientos térmicos de los aceros y analizar su influencia en las propiedades mecánicas.
- Conocer los principales tratamientos superficiales aplicados a los aceros.
- Alcanzar los conocimientos necesarios para la realización de ensayos metalográficos que determinen las propiedades de los aceros sometidos a tratamientos térmicos.

Docente

Dr. Sergio García Gómez

- Doctor por la Universidad de Cantabria.
- Ingeniero Internacional de Soldadura (IWE).
- Ingeniero Técnico Industrial (Esp. Mecánica).
- Director y Profesor del Máster en Ingeniería Internacional de Soldadura de la Universidad de Cantabria.
- Profesor e Investigador en la Universidad de Cantabria.
- 10 años de experiencia en el sector Nuclear como IWE.

Contenido

Módulo I: Tratamientos Térmicos (20 horas)

- Unidad 1: Introducción al estudio de los aceros (6 horas)
- Unidad 2: Importancia de los fenómenos térmicos en la metalurgia (6 horas)
- Unidad 3: Tratamientos Térmicos (4 horas)
- Unidad 4. Constituyentes microscópicos de los aceros (3 horas)
- Unidad 5: Distribución y efecto de los elementos de aleación (1 horas)

Modulo II: Aplicación y control de los aceros sometidos a Tratamiento Térmicos (20 horas)

- Unidad 6: Temple de los aceros (5 horas)
- Unidad 7: Revenido de los aceros (5 horas)
- Unidad 8: Tratamientos en los que se producen cambios de composición (4 horas)
- Unidad 9: Preparación de probetas metalográficas (3 horas)

- Unidad 10: Ensayo de Dureza (3 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 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.