



EXPERTO EN DISEÑO, MANTENIMIENTO Y GESTIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS INDUSTRIALES

Fechas: del 16 de abril al 30 de junio de 2019

Modalidad: teleformación

Horas: 60

El curso

El curso de **Experto en diseño, mantenimiento y gestión de instalaciones eléctricas industriales** de 60 horas, es un curso que forma parte del máster Experto en Diseño, Mantenimiento y Gestión de Instalaciones Industriales que está compuesto por 14 cursos con un total de 600 horas. Por la superación de cada curso se otorga un Diploma específico emitido por el Consejo General y para la obtención del Diploma Máster en Diseño, Mantenimiento y Gestión de Instalaciones Industriales se deberán haber cursado un 75% de las 600 horas totales.

Motivaciones

España es un país industrializado y la industria es indiscutiblemente un componente fundamental e indispensable para el discurrir futuro del país. Ha de tenerse en cuenta que la industria es el sector que crea más valor añadido por unidad de trabajo, y el empleo que genera es de mayor calidad que el de los otros sectores. Su representación en términos de Valor Agregado Bruto ha resistido durante los años de crisis y ahora comienza a repuntar demandando cada vez más RRHH con conocimientos profundos de las infraestructuras, de la tecnología, de los procesos y de los equipamientos productivos así como de las herramientas que les permitan implementar mejoras en los citados campos.

Salidas profesionales

Ingeniero Proyectista o Director de obras de instalaciones eléctricas en la industria.

Oficinas técnicas de empresas instaladoras/constructoras.

Responsable/Gestor/Encargado/Técnico de mantenimiento.

Técnico instalador

Objetivos

Este Máster está enfocado a dotar a los alumnos de las competencias necesarias en este ámbito y ofrece una formación eminentemente práctica de cara a que sepan identificar, diseñar, calcular, gestionar, mantener y mejorar las instalaciones presentes y necesarias en cualquier industria. Dentro de dichas instalaciones, destacan por su importancia las instalaciones eléctricas, ya que hoy por hoy no se concibe ninguna industria sin ellas, sirviendo de base a todos los procesos productivos y resto de instalaciones presentes.

El objetivo básico de este curso es dotar de los conocimientos prácticos necesarios sobre dichas **Instalaciones Eléctricas Industriales**.

Competencias asociadas

Cálculo y diseño de instalaciones eléctricas industriales

Gestión y Mantenimiento de instalaciones eléctricas

Normativa aplicable

Materiales utilizados en instalaciones eléctricas industriales

Dirigido a

Ingenieros y otros profesionales relacionados con el sector de empresas industriales y de Ingeniería que proyecten, diseñen, instalen, mantengan, utilicen o gestionen instalaciones eléctricas.

Estructura

Contarás con los siguientes recursos:

- **Acceso a la plataforma 24x7** sin límite de horas
- **Documentación** con posibilidad de descarga para archivo propio
- **Videos complementarios** a la documentación
- **Casos prácticos** para resolver
- **Prueba escrita final**
- **Foro 24x7** para interactuar con compañeros y profesor
- **Tutorías en remoto** donde exponer dudas y consultas en directo
- **Visita técnica online**

Programa

1. Alimentación eléctrica de Instalaciones Industriales en Alta Tensión

Se realiza una clasificación de la alimentación eléctrica de Instalaciones Industriales dependiendo de si ésta es desde la Red de Transporte o desde la de Alta, Media o Baja Tensión, indicando de forma orientativa las empresas típicas que se conectan en cada una. Aunque el curso no se centra en este tipo de instalaciones, se expondrá de forma breve la alimentación desde la Red de Transporte y desde Alta Tensión para que el alumno tenga noción de las mismas, exponiendo sus ventajas e inconvenientes y mostrando algún ejemplo de empresas con este tipo de alimentación y de esquemas eléctricos de conexión.

2. Centros de Transformación para alimentación de instalaciones industriales: clasificación, elementos constitutivos y esquemas

La alimentación eléctrica de industrias mediante un Centro de Transformación particular es una alternativa muy extendida y empleada por empresas de un determinado tamaño. En este tema se explican los diferentes tipos de Centros de Transformación particular que existen, exponiendo los elementos que componen dichos centros de transformación (centrándonos más en la apartamentada de Media Tensión utilizada) y analizando los diferentes esquemas posibles del mismo, así como diferentes requerimientos de empresas distribuidoras.

3. Centros de Transformación para alimentación de instalaciones industriales: transformador y baja tensión

Dado que el transformador Media/Baja Tensión es el elemento más importante y a menudo el de mayor coste de un Centro de Transformación, en este tema nos centraremos en el análisis del mismo. Para ello se expondrán los diferentes tipos existentes, remarcando las características y diferencias de cada tipo, su dimensionamiento. Se analizará la importancia que tiene una correcta elección no solo en el diseño inicial del Centro de Transformación sino también en la gestión a lo largo de la vida de la instalación (mantenimiento, pérdidas eléctricas de la instalación, futuras ampliaciones de potencia...).

4. Centros de Transformación para alimentación de instalaciones industriales: Puesta a Tierra y otros aspectos de diseño

En cualquier instalación el diseño correcto de una puesta a tierra es muy importante, pero toma una especial relevancia cuando tratamos con instalaciones de alta tensión. Es por ello que en este tema se expondrán los aspectos relativos a dicho diseño, exponiendo las diferentes configuraciones posibles y explicando la diferencia entre puesta a tierra de protección y de servicio.

En este tema se tratarán otros aspectos que deben tenerse en cuenta en el diseño de un Centro de Transformación Particular, como pueden ser el emplazamiento y acceso, sistemas contra incendios, iluminación, ventilación, distancias de seguridad, elementos de seguridad que deben estar presentes...

5. Centros de Transformación para alimentación de instalaciones industriales: documentación, gestión mantenimiento, revisiones e inspecciones

Para poner en servicio una instalación de alta tensión, es necesaria la presentación a la Administración Competente de una documentación mínima, que se analizará en este capítulo.

Adicionalmente, una vez que la instalación se pone en servicio, debe ser sometida a unas operaciones periódicas de mantenimiento y está sujeta a unas determinadas revisiones o inspecciones (que en ocasiones serán realizadas por un instalador autorizado y en ocasiones pueden llevar a cabo por una Entidad Colaboradora de la Administración o por la propia autoridad competente en la materia). En este tema se analizan dichos aspectos, exponiendo las obligaciones legales y mostrando posibles guías de realización tanto del mantenimiento como de las revisiones.

6. Instalaciones Eléctricas de Baja Tensión: acometidas, instalaciones de enlace y previsión de cargas en instalaciones industriales

Para realizar la alimentación de una industria en Baja Tensión es necesario la existencia de una acometida y de una instalación de enlace que lleven la corriente eléctrica desde la red de distribución (propiedad de la compañía eléctrica) a la red interior de la empresa (de propiedad particular). En este capítulo se definirán dichas instalaciones, el límite de propiedad y responsabilidad, los posibles esquemas y los elementos que la componen.

7. Instalaciones Eléctricas de Baja Tensión: conductores y sistemas de instalación

El elemento esencial para llevar la corriente eléctrica a su punto de utilización son los conductores eléctricos, cuya tipología es muy amplia. En este tema se expondrá su clasificación, su denominación y los diferentes usos de cada uno. Se mostrarán asimismo los diferentes sistemas de instalación, poniendo de relieve las diferencias entre los mismos y sus ventajas e inconvenientes y exponiendo la influencia que dicha instalación tiene sobre la capacidad de los conductores.

8. Instalaciones Eléctricas de Baja Tensión: dimensionamiento de los circuitos

Una vez conocidos los tipos de conductor y sus posibilidades de instalación, en este apartado se realizará el dimensionamiento de los circuitos eléctricos en una industria, eligiendo en cada caso el conductor más adecuado, teniendo en cuenta el valor y ubicación de la potencia a alimentar por cada circuito, las caídas de tensión máximas admisibles y el tipo de instalación del conductor.

9. Instalaciones Eléctricas de Baja Tensión: Instalaciones de Puesta a Tierra y Protecciones

Para preservar la seguridad de las personas, bienes y de la propia instalación eléctrica, es fundamental un correcto diseño de instalación de puesta a tierra y de la protección contra sobre intensidades, sobretensiones y contactos directos e indirectos que se pueden producir como consecuencia de sobrecargas en la instalación, cortocircuitos, descargas atmosféricas, defectos en la instalación, maniobras, etc. Dichos aspectos se tratarán en este capítulo, donde se mostrara cada uno de ellos y los métodos de protección contra los mismos.

10. Instalaciones Eléctricas de Baja Tensión: legalización y mantenimiento

En este capítulo se analizará la documentación necesaria para la puesta en servicio de la instalación así como las verificaciones e inspecciones a las que debe ser sometida. Se describirán técnicas de mantenimiento de las instalaciones de baja tensión en la industria, así como métodos para llevar a cabo la gestión del mismo.

11. Visita Técnica On-Line

Una vez superado el programa con éxito, recibirás un certificado expedido directamente por el Consejo General.

Matrícula

Colegiados 400 €

Estudiantes de Ingeniería 400€

No Colegiados 450 €

Fundación Estatal
PARA LA FORMACIÓN EN EL EMPLEO



Este curso es bonificable a través de las ayudas en concepto de formación continua de las empresas. Realizamos las gestiones de manera gratuita.

Inscripciones en este enlace

<http://aiia.e-gestion.es/ZonaAsociacion/EdicionEventos.aspx?Id=145>

Más información

En la dirección formacion2@aiia.es

Empresa colaboradora





Docente

Julio Balana Ferrer es Ingeniero Industrial en la Especialidad de Electricidad por la Universidad de Zaragoza, Licenciado en Administración y Dirección de Empresas y Máster en Energías Renovables y Eficiencia Energética, donde obtuvo el premio extraordinario de su promoción. Desde 1998 hasta la actualidad ha desarrollado su actividad profesional en diferentes empresas centradas en el ámbito eléctrico. Cabe destacar su paso por la empresa Eléctricas Reunidas de Zaragoza (ERZ), donde fue Jefe de Servicio del Centro de Control de la red. Seguidamente ocupó el puesto de Jefe de la Gestión de Distribución de Zaragoza, realizando gestión, coordinación y planificación de trabajos de las diferentes unidades de Mantenimiento y Obras.

Tras la integración de ERZ en ENDESA, ocupó el puesto de Planificador de la Red de Media y Baja Tensión de Zaragoza para pasar posteriormente al de Planificador de la red de Alta Tensión de Aragón. Actualmente desempeña su trabajo en el departamento de Estudios de Alta Tensión del Área de Desarrollo de Red.

Durante este tiempo ha compaginado dicha actividad profesional con la actividad docente, en temas de Baja Tensión, Alta Tensión y Energías Renovables.

Qué opinan de éste curso

Tras el rotundo éxito de la primera edición en 2017, éstos son algunos de los comentarios que dejaron los alumnos en la encuesta de satisfacción:

“Este es el mejor curso, con diferencia, de los diez o doce cursos técnicos online que he realizado hasta la fecha. Excelente”

“Curso muy interesante y práctico donde se traslada de una manera extraordinaria los contenidos teóricos al día a día de un proyectista o mantenimiento de una instalación industrial.”

“Quiero hacer especial mención a los vídeos explicativos del profesor, ya que están muy trabajados y explican la totalidad de los contenidos del curso, no limitándose a simples pinceladas de los temas.”

“Los videos magníficos”