



I D S

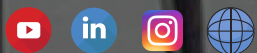
Ingeniería de Subestaciones
ACADEMIA TÉCNICA DE INGENIERÍA

CURSO PROFESIONAL

ESPECIFICACIÓN Y CARGABILIDAD DE UN TRANSFORMADOR DE POTENCIAL

CLASES ONLINE - (Acceso las 24 horas)

A



www.ingenieriadesubestaciones.com

Contenido

- 03 **¿Por qué IDS
Academia Técnica de Ingeniería?**
- 04 **Bienvenido a Especificación y
Cargabilidad de un Transformador
de Potencial**
- 05 **Vista general del curso**
- 06 **¿Qué aprenderás en este curso?**
- 07 **Módulos**
- 09 **Metodología y Certificación**
- 10 **Inversión e Inscripción**

¿Por qué IDS y su Academia Técnica de Ingeniería?

03

Somos especialistas de larga trayectoria en diferentes áreas del área eléctrica y con un importante desarrollo en grandes empresas a nivel internacional.

En IDS contamos con una variedad de profesionales de forma permanente y freelance a lo largo de diferentes países. Cada profesional posee una larga trayectoria y experiencia tanto en mantenimiento, comisionamiento, así como el diseño y desarrollo de grandes proyectos.

Nuestros tutores son altamente calificados y con una vasta experiencia, lo que permite entrenamientos con un alto estándar de calidad técnica.

Además de profesionales eléctricos, contamos con un equipo de trabajo de desarrollo profesional, con el cual modelamos y diseñamos los cursos.

Nuestros entrenamientos están basados en la "Ley de Pareto (80/20)", lo cual nos permite maximizar el contenido y su calidad a un 80%, con solo invertir un 20% del tiempo de lo que normalmente se usa en otros cursos online. Esta es la razón por la que nuestros entrenamientos son más condensados en su duración, con el fin de evitar tiempos muertos y vicios (repeticiones) que alargan de forma innecesaria los entrenamientos profesionales.

Bienvenido a Especificación y Cargabilidad de un Transformador de Potencial

04

La cargabilidad de un TT/PP es un estudio eléctrico obligatorio para todo proyecto eléctrico en donde se requiera la instalación de equipos primarios de medidas para los sistemas de control, protección y medidas.

Este estudio se hace en referencia a alguna norma eléctrica, que para el caso de este entrenamiento es la norma IEC 61869-3 e IEC 61869-5, en dónde se verifica que los parámetros seleccionados de un TT/PP cumplen con las exigencias mínimas de operación tanto para el proyecto como para la norma en referencia.

Por medio de este estudio se determina si los equipos a conectar en sus secundarios, están dentro de los rangos de carga permitida para TT/PP, en dónde se garantizan las correctas medidas y los rangos de errores sobre la base de su construcción y funcionamiento.



Vista general del curso

05

Horario

Acceso las 24 horas

Área de estudio

Ingeniería Eléctrica

Formato del Curso

Clases Online

Duración

12 horas

El curso, en total, se estructura de 7 módulos de aprendizaje. Estos módulos se dividen a su vez en dos bloques. En el primer bloque se presentan la teórica y la matemática de cálculo del entrenamiento (módulos 1 al 4). En el segundo bloque se aborda el tema principal del curso desde el punto de vista práctico (módulos restantes).

El entrenamiento tiene una duración de 12 horas, comprendidas en 3 horas lectivas + 3 horas de test y trabajo final + 6 horas de lectura (normas IEC 61869-3 e IEC 61869-5).

Por otro lado, este entrenamiento profesional está diseñado bajo el principio de Pareto (ley del 80/20). Esto significa que los videos son diseñados, grabados, revisados y editados, con tal de optimizar los tiempos lectivos de los participantes.

Este formato permite dos objetivos importantes, el primero, disponer del contenido 24/7 los 365 días del año, y segundo, hacerlo disponible a aquellos que trabajan en el área de mantenimiento, comisionamiento, operadores por turnos, etc. Ya que en muchos cursos online, el horario de realización de estos, es una piedra de tropiezo a la hora de participar.

El principal foco de nuestro método, es calidad en el menor tiempo posible. Esto significa que se comprime al punto óptimo en donde el contenido objetivo se logra, eliminando vicios (repeticiones) y tiempos muertos.

El tiempo es un bien escaso en esta sociedad moderna y es por ello que este curso se adapta a cada situación personal.

¿Qué aprenderás en este curso?

06

Al realizar este entrenamiento obtendrás los siguientes conocimientos y habilidades:

- Conocer y entender los diferentes tipos tecnologías de transformadores de potencial utilizados en el mercado eléctrico.
- Conocer y entender los aspectos funcionales de los TT/PP y con ello determinar el equipo requerido para un proyecto eléctrico, sobre la base de los sistemas de control, protección y medidas.
- Conocer, entender y aplicar los aspectos normativos internacionales para definir y especificar un TT/PP para los sistemas de control, protección y medidas del proyecto, mediante la IEC 61869-3 e IEC 61869-5.
- Realizar y desarrollar los cálculos de la cargabilidad de un TT/PP, así como el posterior análisis de cargabilidad y las conclusiones con la solución que satisface el proyecto eléctrico.
- Estructurar y realizar un informe/memoria de cálculo de cargabilidad de TT/PP, en donde se presenta el análisis, desarrollo, resultados, conclusiones y soluciones tomadas, para que el equipo cumpla con los requerimientos de la norma IEC y del proyecto.
- Revisar, comentar y aprobar otros informes/memorias de cálculo de cargabilidad de TT/PP para los proyectos eléctricos.

Módulos

07

Módulo 1

Tecnología y Aspectos de diseño de los transformadores de potencial

En este módulo se realiza una introducción a la necesidad de los equipos de medidas en los sistemas de control, protección y medida.

Además, se describen los tipos de tecnologías de TT/PP en la actualidad, junto con sus ventajas, desventajas y aplicaciones.

Módulo 2

Estudio de la norma IEC - 61869 - 3

El estudio de la norma IEC 61869-3 es el pilar fundamental de este entrenamiento. Aquí se revisa la norma en detalle junto a sus exigencias y los parámetros que deben de ser de especificar para los TT/PP inductivos.

Módulo 3

Estudio de la norma IEC - 61869 - 5

El estudio de la norma IEC 61869-5 es el segundo pilar fundamental de este entrenamiento. Aquí se revisa la norma en detalle junto a sus exigencias y los parámetros que deben de ser de especificar para los TT/PP capacitivos.

Módulo 4

Metodología y procedimiento de cálculo de cargabilidad de un TT/PP

Este módulo es la parte fundamental del aprendizaje para definir el procedimiento de cálculo de la cargabilidad de los TT/PP.

Se presentan las fórmulas y el procedimiento a seguir para obtener los resultados de cargabilidad del equipo en el proyecto eléctrico.

Módulo 5

Cálculo de cargabilidad de un TT/PP para proyecto eléctrico

Esta es la parte práctica del entrenamiento, en donde se realiza un ejemplo real de un proyecto eléctrico, donde se calculan los parámetros de cargabilidad y posteriormente el análisis y conclusiones que permitan definir si el equipo cumple o no con la norma y los requerimientos del proyecto.

Módulo 6

Diseño del informe del estudio de cargabilidad de los TT/PP

Una parte relevante y no menos importante es el informe de cargabilidad, o también llamado, memoria de cálculo. Aquí se revisa la estructura de un informe real, la estructura y la forma que debiese de presentarse los cálculos, resultados y conclusiones.

Módulo 7

Proyecto Final

Aquí se propone un trabajo final a cargo de los participantes, en donde deberán realizar los cálculos, análisis y conclusiones de cargabilidad para un proyecto dado. Además, deberá estructurarse y presentarse como informe, de acuerdo a lo visto a lo largo del entrenamiento, a modo de consolidar los conocimientos y habilidades adquiridas en el curso profesional.

Metodología y Certificación

09

Este entrenamiento profesional, como ya se ha mencionado anteriormente, está basado en el principio de Pareto (ley del 80/20). Diseñamos este curso de forma rigurosa, para después grabar las sesiones lectivas y editarlas de tal manera de eliminar vicios (repeticiones) y tiempos muertos, manteniendo la calidad, el contenido objetivo del programa.

Esta metodología permite disponer del contenido 24/7 durante todo el año y así alcanzar a profesionales del área de mantenimiento, comisionamiento, operadores por turnos, etc., en el que sus horarios de trabajo no son compatibles con los tiempos de realización de muchos cursos online.

Cada módulo contiene una lección lectiva, los recursos descargables respectivos al módulo y un test, el cual es obligatorio.

Al terminar el curso y aprobar todos los test, se hace entrega de un certificado de realización del entrenamiento.

Inversión e Inscripción

10



INVERSIÓN

El curso profesional tiene un valor de inversión de \$400 USD



DESCUENTO

20% Descuento
Cupon: IDS-ECTP20%

Válido hasta el 31/12/2023



MEDIOS DE PAGO



Puedes realizar tu pago usando cualquier tipo de tarjeta de crédito o débito. Solo debes seguir las instrucciones que se presentan en la web al momento de inscribir el curso.



Además, disponemos de la plataforma de pago Paypal, para ofrecer más flexibilidad, sin necesidad de ingresar tus datos de tarjetas directamente en la web.