

Diplomado

Mantenimiento de Subestaciones Eléctricas



Diplomado

Mantenimiento de Subestaciones Eléctricas

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 semanas**
- » Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
- » Dedicación: **16h/semana**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: www.techtitute.com/ingenieria/curso-universitario/mantenimiento-subestaciones-electricas

Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Dirección del curso

pág. 12

04

Estructura y contenido

pág. 16

05

Metodología

pág. 20

06

Titulación

pág. 28

01

Presentación

Este programa se centra en el mantenimiento específico de subestaciones eléctricas, empezando por las certificaciones y homologaciones de los medios humanos y técnicos que exige la Administración. Esta documentación es inexcusable para dar de alta a las empresas y profesionales que se dedican o quieren dedicarse a realizar trabajos de mantenimiento y reparación en este tipo de Infraestructuras.



“

Los profesionales de la ingeniería deben continuar su capacitación durante su faceta laboral para adaptarse a los nuevos avances en este campo”

Las subestaciones eléctricas están sujetas a normativa específica de seguridad industrial, por lo que es obligatorio realizar una serie de pruebas e inspecciones por agentes externos. De esta manera, este Diplomado mostrará a los alumnos qué agentes están implicados y autorizados, las verificaciones e inspecciones técnico-reglamentarias que deben realizarse y la elaboración del correspondiente informe del estado de la subestación eléctrica.

En dichas subestaciones hay diversos componentes críticos que deben garantizar el buen funcionamiento y protección de la infraestructura, por lo que se estudiarán las pruebas que deben realizarse y con qué aparatos deben ser ejecutadas.

Por todo esto, el mantenimiento en subestaciones eléctricas es un procedimiento complejo que debe ser llevado a cabo por profesionales altamente cualificados, con gran minuciosidad y sin interferir con el funcionamiento normal de la subestación.

En esta capacitación también se analizarán los distintos tipos de mantenimiento que se realizan en una subestación eléctrica, junto a las técnicas más modernas y confiables existentes actualmente, prestando especial atención a la tecnología termográfica.

Tras realizar este curso, el alumno también será capaz de realizar un manual de mantenimiento, con especial hincapié en las denominadas inspecciones críticas, con las cuales el profesional logrará detectar y predecir futuras averías y anomalías, con lo que se podrá adelantar a los acontecimientos para evitar la consecución de la avería, minimizar sus efectos o disminuir el tiempo de reparación o sustitución del equipamiento dañado.

Al tratarse de un Diplomado 100% online, el alumno no está condicionado por horarios fijos ni tiene la necesidad de trasladarse a otro lugar físico, sino que puede acceder a los contenidos en cualquier momento del día, equilibrando su vida laboral o personal con la académica.

Este **Diplomado en Mantenimiento de Subestaciones Eléctricas** contiene el programa más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en infraestructuras eléctricas de alta tensión y subestaciones eléctricas
- ♦ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido, recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- ♦ Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ♦ Su especial hincapié en metodologías innovadoras en mantenimiento de subestaciones eléctricas
- ♦ Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- ♦ La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet



No dejes pasar la oportunidad de realizar con nosotros este Diplomado en Mantenimiento de Subestaciones Eléctricas. Es la oportunidad perfecta para avanzar en tu carrera”

“*Este Diplomado es la mejor inversión que puedes hacer en la selección de un programa de actualización para poner al día tus conocimientos en Mantenimiento de Subestaciones Eléctricas”*

Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito de la ingeniería que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará una capacitación inmersiva programada para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el profesional deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del programa. Para ello, el profesional contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos en Mantenimiento de Subestaciones Eléctricas y con gran experiencia.

Esta capacitación cuenta con el mejor material didáctico, lo que te permitirá un estudio contextual que te facilitará el aprendizaje.

Este Diplomado 100% online le permitirá compaginar sus estudios con su labor, a la vez que aumenta sus conocimientos en este ámbito.



02 Objetivos

El Diplomado en Mantenimiento de Subestaciones Eléctricas está orientado a facilitar la actuación del profesional de este campo para que adquiera y conozca las principales novedades en este ámbito de la ingeniería.





“

Esta es la mejor opción para conocer los últimos avances en Mantenimiento de Subestaciones Eléctricas”



Objetivos generales

- ◆ Establecer planes de mantenimiento preventivos, que aseguren y garanticen el buen funcionamiento de la infraestructura, teniendo en cuenta los recursos humanos y materiales, el medioambiente y los estándares más rigurosos de calidad
- ◆ Gestionar con éxito planes de mantenimiento
- ◆ Analizar las distintas técnicas de mantenimiento existentes en la red eléctrica, atendiendo a las características particulares de cada instalación
- ◆ Abordar las reparaciones de emergencia, identificando y priorizando en los distintos elementos que componen el sistema eléctrico

“

Da el paso para ponerte al día en las últimas novedades en Mantenimiento de Subestaciones Eléctricas”





Objetivos específicos

- ◆ Identificar, acreditar y exigir las empresas y profesionales autorizados por la administración para realizar trabajos en subestaciones eléctricas
- ◆ Conocer e interpretar las inspecciones técnico-reglamentarias en subestaciones eléctricas exigidas por la administración y qué agentes externos pueden realizarlas
- ◆ Controlar y preparar el entorno de trabajo para la ejecución de operaciones de mantenimiento y asignar las tareas a los profesionales que deben realizarlas
- ◆ Aplicar las distintas técnicas de trabajo que existen para la ejecución de operaciones con tensión eléctrica
- ◆ Evaluar el estado del equipamiento crítico de una subestación eléctrica
- ◆ Elaborar el plan de mantenimiento anual requerido en subestaciones eléctricas
- ◆ Diagnosticar los equipos y efectuar las operaciones de mantenimiento preventivo en subestaciones eléctricas
- ◆ Localizar averías en subestaciones eléctricas y utilizar los equipos necesarios para este menester
- ◆ Solucionar averías y realizar trabajos de mantenimiento correctivo en subestaciones eléctricas
- ◆ Investigar las anomalías más frecuentes y futuras averías en subestaciones eléctricas
- ◆ Elaborar el manual de mantenimiento de la subestación eléctrica
- ◆ Planificar y predecir con antelación la parada de la subestación para realizar las operaciones de mantenimiento programado, así como realizar el acopio de repuestos críticos para optimizar el funcionamiento continuo de una subestación eléctrica

03

Dirección del curso

En TECH Universidad Tecnológica se cuenta con profesionales capacitados en cada área del conocimiento, que vierten en las especializaciones la experiencia de su trabajo.



“

En nuestra universidad trabajan los mejores profesionales de todas las áreas que vierten su conocimiento para ayudarte”

Dirección



D. Palomino Bustos, Raúl

- ♦ Ingeniero Industrial por la Universidad Carlos III de Madrid
- ♦ Ingeniero Técnico Industrial por la EUITI de Toledo
- ♦ Experto en Prevención de Riesgos Laborales por la Universidad Francisco de Vitoria
- ♦ Experto en Calidad y Medioambiente por la Asociación Española para la Calidad
- ♦ Experto tecnológico/formativo reconocido y acreditado por el Servicio Público de Empleo Estatal
- ♦ Consultor Internacional en Ingeniería, Construcción y Mantenimiento de Plantas de Producción Energética para la empresa RENOVETEC
- ♦ Director en el Instituto de Formación Técnica e Innovación



04

Estructura y contenido

La estructura de los contenidos ha sido diseñada por los mejores profesionales del sector en Infraestructuras Eléctricas, con una amplia trayectoria y reconocido prestigio en la profesión.





“

Contamos con el programa más completo y actualizado del mercado. Buscamos la excelencia y que tú también la logres”

Módulo 1. Mantenimiento de Subestaciones Eléctricas

- 1.1. Cualificación de profesionales y empresas
 - 1.1.1. Credenciales profesionales para subestaciones eléctricas
 - 1.1.2. Empresas autorizadas
 - 1.1.3. Medios técnicos y humanos
- 1.2. Inspecciones reglamentarias
 - 1.2.1. Verificación e inspección
 - 1.2.2. Clasificación de defectos
- 1.3. Pruebas de corriente continua
 - 1.3.1. Aislamiento sólido
 - 1.3.2. Resto aislamientos
 - 1.3.3. Ejecución de pruebas
- 1.4. Pruebas de corriente alterna
 - 1.4.1. Aislamiento sólido
 - 1.4.2. Resto aislamientos
 - 1.4.3. Ejecución de pruebas
- 1.5. Otras pruebas críticas
 - 1.5.1. Pruebas en el aceite aislante
 - 1.5.2. Pruebas de factor de potencia
- 1.6. Mantenimiento preventivo de subestaciones eléctricas
 - 1.6.1. Inspección visual
 - 1.6.2. Termografía
- 1.7. Mantenimiento de seccionadores y pararrayos
 - 1.7.1. Seccionadores
 - 1.7.2. Pararrayos





- 1.8. Mantenimiento de interruptores
 - 1.8.1. Inspección general
 - 1.8.2. Mantenimiento preventivo
 - 1.8.3. Mantenimiento predictivo
- 1.9. Mantenimiento de transformadores de potencia
 - 1.9.1. Inspección general
 - 1.9.2. Mantenimiento preventivo
 - 1.9.3. Mantenimiento predictivo
- 1.10. Elaboración del manual de mantenimiento
 - 1.10.1. Mantenimiento rutinario
 - 1.10.2. Inspecciones críticas
 - 1.10.3. Mantenimiento correctivo



Esta capacitación te permitirá avanzar en tu carrera de una manera cómoda”

05

Metodología

Este programa de capacitación ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de un modo de aprendizaje de forma cíclica: ***el Relearning***.

Este sistema de enseñanza es utilizado, por ejemplo, en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el ***New England Journal of Medicine***.





“

Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización”

Estudio de Caso para contextualizar todo el contenido

Nuestro programa ofrece un método revolucionario de desarrollo de habilidades y conocimientos. Nuestro objetivo es afianzar competencias en un contexto cambiante, competitivo y de alta exigencia.

“

Con TECH podrás experimentar una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo”



Accederás a un sistema de aprendizaje basado en la reiteración, con una enseñanza natural y progresiva a lo largo de todo el temario.



El alumno aprenderá, mediante actividades colaborativas y casos reales, la resolución de situaciones complejas en entornos empresariales reales.

Un método de aprendizaje innovador y diferente

El presente programa de TECH es una enseñanza intensiva, creada desde 0, que propone los retos y decisiones más exigentes en este campo, ya sea en el ámbito nacional o internacional. Gracias a esta metodología se impulsa el crecimiento personal y profesional, dando un paso decisivo para conseguir el éxito. El método del caso, técnica que sienta las bases de este contenido, garantiza que se sigue la realidad económica, social y profesional más vigente.

“ *Nuestro programa te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera* ”

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores facultades del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, el método del caso consistió en presentarles situaciones complejas reales para que tomaran decisiones y emitieran juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Ante una determinada situación, ¿qué debería hacer un profesional? Esta es la pregunta a la que te enfrentamos en el método del caso, un método de aprendizaje orientado a la acción.

A lo largo del programa, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos reales. Deberán integrar todos sus conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones.

Relearning Methodology

TECH aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina 8 elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

En 2019 obtuvimos los mejores resultados de aprendizaje de todas las universidades online en español en el mundo.

En TECH se aprende con una metodología vanguardista concebida para capacitar a los directivos del futuro. Este método, a la vanguardia pedagógica mundial, se denomina Relearning.

Nuestra universidad es la única en habla hispana licenciada para emplear este exitoso método. En 2019, conseguimos mejorar los niveles de satisfacción global de nuestros alumnos (calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso, objetivos...) con respecto a los indicadores de la mejor universidad online en español.





En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, se combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica. Con esta metodología se han capacitado más de 650.000 graduados universitarios con un éxito sin precedentes en ámbitos tan distintos como la bioquímica, la genética, la cirugía, el derecho internacional, las habilidades directivas, las ciencias del deporte, la filosofía, el derecho, la ingeniería, el periodismo, la historia o los mercados e instrumentos financieros. Todo ello en un entorno de alta exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu capacitación, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.

A partir de la última evidencia científica en el ámbito de la neurociencia, no solo sabemos organizar la información, las ideas, las imágenes y los recuerdos, sino que sabemos que el lugar y el contexto donde hemos aprendido algo es fundamental para que seamos capaces de recordarlo y almacenarlo en el hipocampo, para retenerlo en nuestra memoria a largo plazo.

De esta manera, y en lo que se denomina Neurocognitive context-dependent e-learning, los diferentes elementos de nuestro programa están conectados con el contexto donde el participante desarrolla su práctica profesional.

Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:



Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.



Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos.

El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.



Prácticas de habilidades y competencias

Realizarán actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.





Case studies

Completarán una selección de los mejores casos de estudio elegidos expresamente para esta titulación. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



Resúmenes interactivos

El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

Este exclusivo sistema educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



Testing & Retesting

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.



06

Titulación

El Diplomado en Mantenimiento de Subestaciones Eléctricas garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Diplomado expedido por TECH Universidad Tecnológica.



“

Supera con éxito este programa y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites”

Este **Diplomado en Mantenimiento de Subestaciones Eléctricas** contiene el programa más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal* con acuse de recibo su correspondiente título de **Diplomado** emitido por **TECH Universidad Tecnológica**.

El título expedido por **TECH Universidad Tecnológica** expresará la calificación que haya obtenido en el Diplomado, y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores de carreras profesionales.

Título: **Diplomado en Mantenimiento de Subestaciones Eléctricas**

N.º Horas Oficiales: **150 h.**



*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH EDUCATION realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.



Diplomado Mantenimiento de Subestaciones Eléctricas

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Dedicación: 16h/semana
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Diplomado

Mantenimiento de Subestaciones Eléctricas