

Maestría Oficial Universitaria Proyecto, Construcción y Mantenimiento de Infraestructuras Eléctricas de Alta Tensión y Subestaciones Eléctricas

Nº de RVOE: 20210900

RVOE

EDUCACIÓN SUPERIOR



tech
universidad



Nº de RVOE: 20210900

Maestría Oficial Universitaria Proyecto, Construcción y Mantenimiento de Infraestructuras Eléctricas de Alta Tensión y Subestaciones Eléctricas

Idioma: **Español**

Modalidad: **100% online**

Duración: **20 meses**

Fecha de vigencia RVOE: **07/05/2021**

Acceso web: www.techtute.com/mx/ingenieria/maestria-universitaria/maestria-universitaria-proyecto-construccion-mantenimiento-infraestructuras-electricas-alta-tension-subestaciones-electricas

Índice

01

Presentación del programa

pág. 4

02

¿Por qué estudiar en TECH?

pág. 8

03

Plan de estudios

pág. 12

04

Convalidación
de asignaturas

pág. 24

05

Objetivos docentes

pág. 30

06

Salidas profesionales

pág. 36

07

Idiomas gratuitos

pág. 40

08

Metodología de estudio

pág. 44

09

Titulación

pág. 54

10

Homologación del título

pág. 58

11

Requisitos de acceso

pág. 62

12

Proceso de admisión

pág. 66

01

Presentación del programa

Las Infraestructuras Eléctricas de Alta Tensión y Subestaciones Eléctricas son cruciales para garantizar el suministro energético eficiente y seguro a nivel global. Con el auge de las energías renovables y la digitalización de las redes eléctricas, la demanda de profesionales altamente capacitados en el diseño, construcción y mantenimiento de estas infraestructuras ha aumentado significativamente, por ello, los ingenieros deben contar con las habilidades necesarias para abordar los desafíos tecnológicos y operativos de este sector. Con este programa universitario de TECH, los profesionales tendrán la oportunidad de adquirir dichas competencias, abarcando desde el diseño de infraestructuras hasta su gestión integral, esto, a través de una metodología 100% online y con el respaldo de un equipo docente de renombre.

Este es el momento, te estábamos esperando





“

*Con esta Maestría Oficial Universitaria
totalmente online, construirás infraestructuras
Eléctricas de Alta Tensión y Subestaciones
Eléctricas de primera calidad”*

El sistema eléctrico global se enfrenta a desafíos crecientes debido a la expansión de las ciudades, el aumento de la demanda energética y la transición hacia fuentes de energía renovables. De hecho, un nuevo informe elaborado por el Banco Mundial destaca que más del 20% de la población mundial todavía carece de acceso a electricidad. Esta realidad pone de manifiesto la necesidad urgente de que los profesionales de la Ingeniería diseñen infraestructuras eléctricas confiables a la par que eficientes. Para ello, los expertos requieren incorporar a su praxis diaria las técnicas más vanguardistas para el diseño de infraestructuras energéticas con un enfoque basado tanto en la seguridad como sostenibilidad a largo plazo.

Con el objetivo de facilitarles dicha labor, TECH presenta una revolucionaria Maestría Oficial Universitaria enfocada en la creación de instalaciones energéticas de Alta Tensión y Subestaciones Eléctricas. El itinerario académico profundizará en áreas que van desde la óptima gestión de recursos o planificación de los proyectos eléctricos hasta las estrategias más modernas para realizar su mantenimiento. A su vez, los materiales didácticos proporcionarán a los ingenieros diversas técnicas para detectar tanto riesgos eléctricos como ambientales. Esto permitirá a los alumnos diseñar estrategias de mitigación en cada fase de las iniciativas. De este modo, los egresados adquirirán habilidades avanzadas para proyectar líneas de transmisión e instalaciones eléctricas cumpliendo con requisitos técnicos, de seguridad y medioambientales.

Cabe destacar que este programa universitario se impartirá de manera 100% online, sin horarios ni cronogramas evaluativos continuos. Así, cada egresado tendrá la oportunidad de acceder a los contenidos de forma libre, en función de su propia disponibilidad y en cualquier momento de las 24 horas del día. En adición, para la asimilación de los contenidos más complejos de esta propuesta académica, TECH emplea su disruptivo sistema del *Relearning*. Esta estrategia didáctica potenciará la absorción de conocimientos teóricos y el desarrollo de competencias prácticas de un modo más eficiente e inmediato.





“

*Manejarás las técnicas de
Mantenimiento de Infraestructuras
Eléctricas más modernas para
asegurar su calidad a largo plazo”*

02

¿Por qué estudiar en TECH?

TECH es la mayor Universidad digital del mundo. Con un impresionante catálogo de más de 14.000 programas universitarios, disponibles en 11 idiomas, se posiciona como líder en empleabilidad, con una tasa de inserción laboral del 99%. Además, cuenta con un enorme claustro de más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional.

Te damos +

“

Estudia en la mayor universidad digital del mundo y asegura tu éxito profesional. El futuro empieza en TECH”

La mejor universidad online del mundo según FORBES

La prestigiosa revista Forbes, especializada en negocios y finanzas, ha destacado a TECH como «la mejor universidad online del mundo». Así lo han hecho constar recientemente en un artículo de su edición digital en el que se hacen eco del caso de éxito de esta institución, «gracias a la oferta académica que ofrece, la selección de su personal docente, y un método de aprendizaje innovador orientado a formar a los profesionales del futuro».

Forbes
Mejor universidad
online del mundo

Plan
de estudios
más completo

Los planes de estudio más completos del panorama universitario

TECH ofrece los planes de estudio más completos del panorama universitario, con temarios que abarcan conceptos fundamentales y, al mismo tiempo, los principales avances científicos en sus áreas científicas específicas. Asimismo, estos programas son actualizados continuamente para garantizar al alumnado la vanguardia académica y las competencias profesionales más demandadas. De esta forma, los títulos de la universidad proporcionan a sus egresados una significativa ventaja para impulsar sus carreras hacia el éxito.

El mejor claustro docente top internacional

El claustro docente de TECH está integrado por más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional. Catedráticos, investigadores y altos ejecutivos de multinacionales, entre los cuales se destacan Isaiah Covington, entrenador de rendimiento de los Boston Celtics; Magda Romanska, investigadora principal de MetaLAB de Harvard; Ignacio Wistumba, presidente del departamento de patología molecular traslacional del MD Anderson Cancer Center; o D.W Pine, director creativo de la revista TIME, entre otros.

Profesorado
TOP
Internacional



La metodología
más eficaz

Un método de aprendizaje único

TECH es la primera universidad que emplea el *Relearning* en todas sus titulaciones. Se trata de la mejor metodología de aprendizaje online, acreditada con certificaciones internacionales de calidad docente, dispuestas por agencias educativas de prestigio. Además, este disruptivo modelo académico se complementa con el "Método del Caso", configurando así una estrategia de docencia online única. También en ella se implementan recursos didácticos innovadores entre los que destacan vídeos en detalle, infografías y resúmenes interactivos.

La mayor universidad digital del mundo

TECH es la mayor universidad digital del mundo. Somos la mayor institución educativa, con el mejor y más amplio catálogo educativo digital, cien por cien online y abarcando la gran mayoría de áreas de conocimiento. Ofrecemos el mayor número de titulaciones propias, titulaciones oficiales de posgrado y de grado universitario del mundo. En total, más de 14.000 títulos universitarios, en once idiomas distintos, que nos convierten en la mayor institución educativa del mundo.

nº1
Mundial
Mayor universidad
online del mundo

La universidad online oficial de la NBA

TECH es la universidad online oficial de la NBA. Gracias a un acuerdo con la mayor liga de baloncesto, ofrece a sus alumnos programas universitarios exclusivos, así como una gran variedad de recursos educativos centrados en el negocio de la liga y otras áreas de la industria del deporte. Cada programa tiene un currículo de diseño único y cuenta con oradores invitados de excepción: profesionales con una distinguida trayectoria deportiva que ofrecerán su experiencia en los temas más relevantes.

Líderes en empleabilidad

TECH ha conseguido convertirse en la universidad líder en empleabilidad. El 99% de sus alumnos obtienen trabajo en el campo académico que ha estudiado, antes de completar un año luego de finalizar cualquiera de los programas de la universidad. Una cifra similar consigue mejorar su carrera profesional de forma inmediata. Todo ello gracias a una metodología de estudio que basa su eficacia en la adquisición de competencias prácticas, totalmente necesarias para el desarrollo profesional.



Google Partner Premier

El gigante tecnológico norteamericano ha otorgado a TECH la insignia Google Partner Premier. Este galardón, solo al alcance del 3% de las empresas del mundo, pone en valor la experiencia eficaz, flexible y adaptada que esta universidad proporciona al alumno. El reconocimiento no solo acredita el máximo rigor, rendimiento e inversión en las infraestructuras digitales de TECH, sino que también sitúa a esta universidad como una de las compañías tecnológicas más punteras del mundo.



La universidad mejor valorada por sus alumnos

Los alumnos han posicionado a TECH como la universidad mejor valorada del mundo en los principales portales de opinión, destacando su calificación más alta de 4,9 sobre 5, obtenida a partir de más de 1.000 reseñas. Estos resultados consolidan a TECH como la institución universitaria de referencia a nivel internacional, reflejando la excelencia y el impacto positivo de su modelo educativo.



03

Plan de estudios

El temario de esta Maestría Oficial Universitaria está diseñado para capacitar a los ingenieros en el diseño, implementación y gestión de Proyectos Eléctricos de Alta Tensión. Por ello, los materiales didácticos profundizarán en materias que abarcan desde la construcción de líneas de transmisión o técnicas de cuidado predictivo hasta los fundamentos legales que rigen esta área. Gracias a esto, los egresados desarrollarán competencias avanzadas para diseñar, construir y mantener Infraestructuras Eléctricas de forma óptima. De este modo, los expertos implementarán soluciones seguras, sostenibles y eficientes.

*Un temario
completo y bien
desarrollado*





“

Desde la planificación hasta la ejecución, adquirirás las competencias necesarias para lidera proyectos de alto impacto en el sector eléctrico”

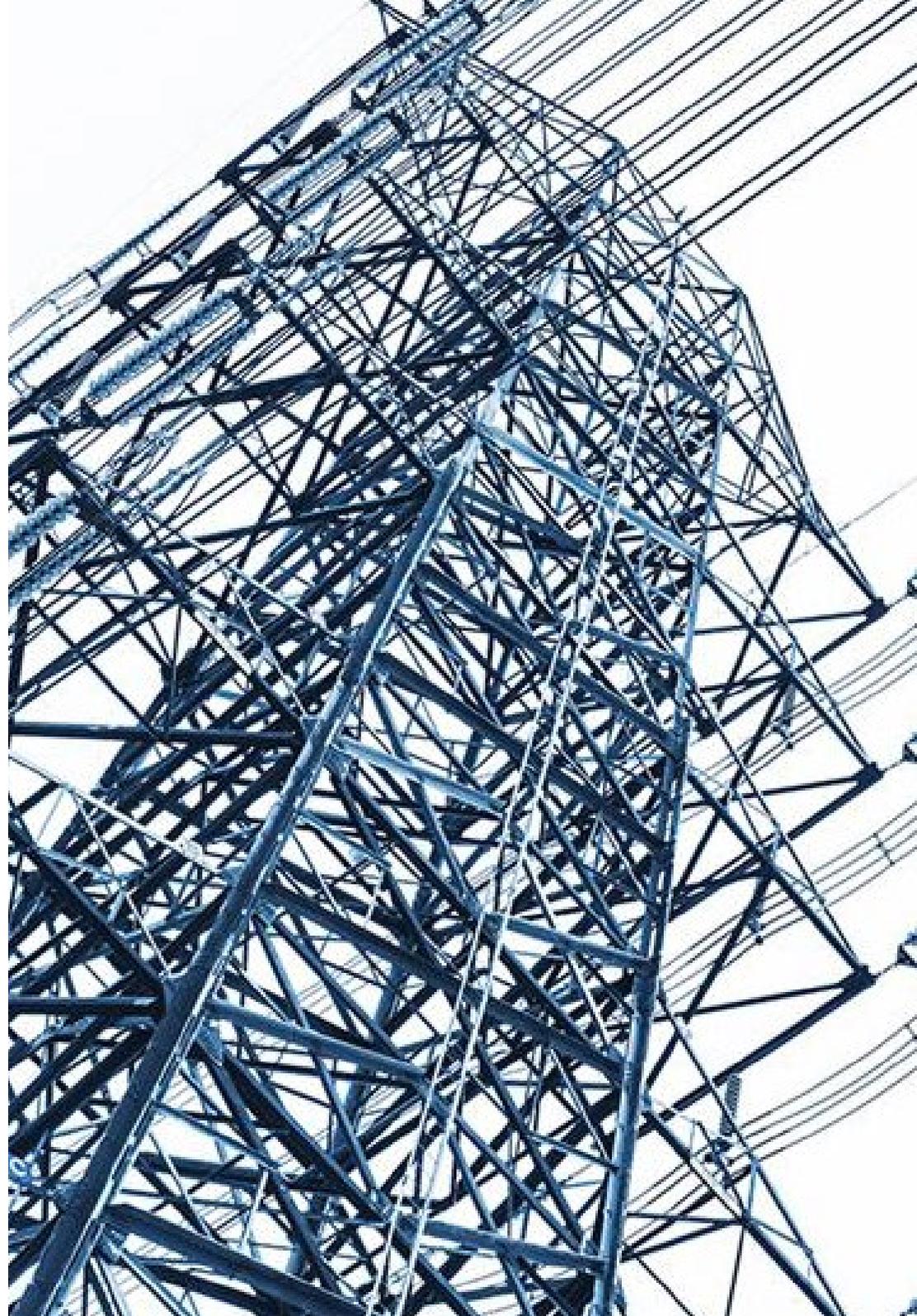
Además de los contenidos disruptivos del plan de estudios, el programa se basa en una metodología 100% online, que facilita el aprendizaje flexible y asincrónico de los matriculados. Esto se completará mediante actividades interactivas, materiales complementarios, clases magistrales y recursos multimedia, que simplificarán los conceptos más complejos y garantizarán la correcta adquisición de las competencias necesarias para destacar en el sector.

“

Gestionarás sistemas de distribución de energía eléctrica, asegurando la fiabilidad de las construcciones”

Dónde, cuándo y cómo se imparte

Esta Maestría Oficial Universitaria se ofrece 100% online, por lo que el alumno podrá cursarlo desde cualquier sitio, haciendo uso de una computadora, una tableta o simplemente mediante su *smartphone*. Además, podrá acceder a los contenidos de manera offline, bastando con descargarse los contenidos de los temas elegidos en el dispositivo y abordarlos sin necesidad de estar conectado a Internet. Una modalidad de estudio autodirigida y asincrónica que pone al estudiante en el centro del proceso académico, gracias a un formato metodológico ideado para que pueda aprovechar al máximo su tiempo y optimizar el aprendizaje.



En esta Maestría con RVOE, el alumnado dispondrá de 10 asignaturas que podrá abordar y analizar a lo largo de 20 meses de estudio.

Asignatura 1 Infraestructura de alta y muy alta tensión y la gestión de recursos asociados

Asignatura 2 Planificación y organización de proyectos

Asignatura 3 Transporte de energía eléctrica

Asignatura 4 Distribución de energía eléctrica

Asignatura 5 Servicios auxiliares obligatorios en infraestructuras eléctricas de alta tensión

Asignatura 6 Operación y mantenimiento de infraestructuras

Asignatura 7 Mantenimiento de líneas de transmisión de alta tensión

Asignatura 8 Mantenimiento de subestaciones eléctricas

Asignatura 9 Tendencias actuales y servicios auxiliares

Asignatura 10 Ajustes y coordinación de protecciones en las redes nacionales de alta tensión

Así, los contenidos académicos de estas asignaturas abarcan también los siguientes temas y subtemas:

Asignatura 1. Infraestructura de alta y muy alta tensión y la gestión de recursos asociados

- 1.1. El sistema eléctrico
 - 1.1.1. Distribución de la electricidad
 - 1.1.2. Normativa de referencia
 - 1.1.3. Actividades reguladas y actividades en libre competencia
- 1.2. Generación de energía eléctrica
 - 1.2.1. Tecnologías y costes de la generación eléctrica
 - 1.2.2. Actividades reguladas en el sector eléctrico
 - 1.2.3. Garantía de suministro y planificación de las infraestructuras
- 1.3. Distribución de energía eléctrica
 - 1.3.1. Transporte y operación del sistema eléctrico
 - 1.3.2. Distribución
 - 1.3.3. Calidad del suministro
- 1.4. Comercialización
 - 1.4.1. El mercado minorista
 - 1.4.2. El mercado mayorista
 - 1.4.3. Análisis de barreras de entrada en los mercados nacionales
- 1.5. Peajes de acceso, cargos y déficit tarifario
 - 1.5.1. Peajes de acceso
 - 1.5.2. Déficit tarifario
 - 1.5.3. Los efectos del déficit para consumidores y empresas
- 1.6. Planificación y gestión de recursos humanos
 - 1.6.1. Planificación de recursos humanos
 - 1.6.2. Reclutamiento y selección de recursos humanos
 - 1.6.3. Administración de recursos humanos
- 1.7. Gestión medioambiental
 - 1.7.1. Aspectos medioambientales
 - 1.7.2. Gestión del medio ambiente
 - 1.7.3. Medidas de control

- 1.8. Organización y gestión de la calidad
 - 1.8.1. Aseguramiento de la calidad
 - 1.8.2. Análisis de proveedores
 - 1.8.3. Costes asociados
- 1.9. Fuentes de financiación y análisis de costes
 - 1.9.1. Ingresos y gastos de la distribución eléctrica
 - 1.9.2. Datos económicos de las instalaciones
 - 1.9.3. Plan financiero
- 1.10. Licitación, contratación y adjudicación
 - 1.10.1. Tipos de licitaciones
 - 1.10.2. Procesos de adjudicación
 - 1.10.3. Formalización del contrato

Asignatura 2. Planificación y organización de proyectos

- 2.1. Marco legislativo de referencia
 - 2.1.1. Legislación del sector eléctrico
 - 2.1.2. Legislación construcción
 - 2.1.3. Legislación de prevención de riesgos laborales
- 2.2. Normativa y exigencias medioambientales
 - 2.2.1. Normativa internacional, nacional y local
 - 2.2.2. Tipos de evaluación ambiental
 - 2.2.3. Impacto ambiental
- 2.3. Política de interconexión de alta tensión internacional
 - 2.3.1. Política de infraestructuras energéticas internacional
 - 2.3.2. Instrumentos financieros
 - 2.3.3. Perspectivas futuras
- 2.4. El mercado eléctrico
 - 2.4.1. Organización del mercado eléctrico
 - 2.4.2. Formación de precios en el mercado diario
 - 2.4.3. Formación de precios a plazo de electricidad

- 2.5. Oportunidades de negocio en el mercado eléctrico
 - 2.5.1. Análisis del beneficio del sector eléctrico
 - 2.5.2. Beneficios inesperados y pérdidas inesperadas
 - 2.5.3. Competencia y poder de mercado
- 2.6. Operación del sistema eléctrico
 - 2.6.1. Mecanismos de ajuste y demanda de producción
 - 2.6.2. Competencia en el mercado eléctrico
 - 2.6.3. Teoría económica de mercados y competencia aplicados al mercado eléctrico
- 2.7. Tramitación de expedientes de alta tensión
 - 2.7.1. Documentación necesaria
 - 2.7.2. Procedimiento
 - 2.7.3. Procedimiento administrativo común, bienes demaniales, patrimoniales y de interés público
 - 2.7.4. Fase expropiatoria
- 2.8. Gestión de proyectos y aprovisionamiento
 - 2.8.1. Empresa y gestión
 - 2.8.2. Tipos de procesos
 - 2.8.3. Participantes en la ejecución del proyecto
- 2.9. Planificación y control en construcción de infraestructuras eléctricas de alta tensión y subestaciones
 - 2.9.1. La planificación y el control
 - 2.9.2. Centros de responsabilidad
 - 2.9.3. Centros de responsabilidad y centros de costes
- 2.10. Pliegos de condiciones
 - 2.10.1. Objeto de los pliegos de condiciones
 - 2.10.2. Pliegos de cláusulas administrativas
 - 2.10.3. Pliegos de condiciones técnicas particulares

Asignatura 3. Transporte de energía eléctrica

- 3.1. Líneas de alta tensión
 - 3.1.1. Legislación aplicable
 - 3.1.2. Servidumbres y distancias de seguridad
 - 3.1.3. Protección avifauna
- 3.2. Composición de líneas de alta tensión
 - 3.2.1. Cableado y conductores
 - 3.2.2. Apoyos y cimentaciones
 - 3.2.3. Puesta a tierra y protección frente al rayo
- 3.3. Tecnología en líneas de alta tensión
 - 3.3.1. Canalizaciones y torres de transmisión
 - 3.3.2. Accesorios: empalmes, terminales y pararrayos
 - 3.3.3. Sistemas de puesta a tierra
- 3.4. Diseño y cálculos eléctricos
 - 3.4.1. Toma de datos para diseño
 - 3.4.2. Cálculos eléctricos
 - 3.4.3. Pérdida de potencia y aisladores
- 3.5. Diseño y cálculos mecánicos
 - 3.5.1. Toma de datos para diseño
 - 3.5.2. Cálculos mecánicos
 - 3.5.3. Cimentaciones
- 3.6. Construcción de líneas aéreas
 - 3.6.1. Obra civil
 - 3.6.2. Armado e izado de torres
 - 3.6.3. Tendido y engrapado
- 3.7. Construcción de líneas subterráneas
 - 3.7.1. Obra civil
 - 3.7.2. Tendidos
 - 3.7.3. Pruebas y ensayos

- 3.8. Riesgos laborales en construcción de líneas aéreas
 - 3.8.1. Seguridad en relación con los servicios afectados
 - 3.8.2. Análisis de riesgos y su prevención
 - 3.8.3. Organización preventiva
 - 3.8.4. Requerimientos documentales
- 3.9. Estudio de línea aérea de alta tensión
 - 3.9.1. Estudio de necesidades
 - 3.9.2. Interpretación de tablas de tendidos y conductores
 - 3.9.3. Procesamiento de datos
- 3.10. Estudio de línea subterránea de alta tensión
 - 3.10.1. Estudio de necesidades
 - 3.10.2. Interpretación de tablas de tendidos y conductores
 - 3.10.3. Procesamiento de datos

Asignatura 4. Distribución de energía eléctrica

- 4.1. Subestaciones eléctricas
 - 4.1.1. Legislación aplicable
 - 4.1.2. Medios humanos y materiales de empresas instaladoras
 - 4.1.3. Partes de una subestación eléctrica
- 4.2. Funcionamiento de subestaciones eléctricas
 - 4.2.1. Clasificación de subestaciones eléctricas
 - 4.2.2. Identificación de elementos de una subestación eléctrica
 - 4.2.3. Arquitectura de la red de alta tensión
- 4.3. Componentes de subestaciones eléctricas
 - 4.3.1. Equipos primarios
 - 4.3.2. Equipos secundarios y de control
 - 4.3.3. Identificación de subestaciones eléctricas
- 4.4. Transformadores
 - 4.4.1. Transformadores de potencia
 - 4.4.2. Transformadores de intensidad
 - 4.4.3. Transformadores de tensión
 - 4.4.4. Transformador de servicios auxiliares

- 4.5. Dispositivos de maniobra y corte
 - 4.5.1. Seccionadores
 - 4.5.2. Interruptores
 - 4.5.3. Interruptores automáticos
- 4.6. Sistemas de protección
 - 4.6.1. Situación de las protecciones
 - 4.6.2. Relés de protección
 - 4.6.3. Distancias de seguridad
 - 4.6.4. Sistema de puesta a tierra
- 4.7. Dispositivos auxiliares
 - 4.7.1. Autoválvulas apartarrayos
 - 4.7.2. Batería de condensadores
 - 4.7.3. Trampas de onda
 - 4.7.4. Grupo electrógeno y banco de baterías
- 4.8. Configuración de subestaciones eléctricas
 - 4.8.1. Esquemas de barras
 - 4.8.2. Tecnologías sistema de identificación automática (ais) y sistema de información geográfica (gis)
 - 4.8.3. Ais vs. gis. Comparativa
- 4.9. Construcción de subestaciones eléctricas
 - 4.9.1. Obra civil
 - 4.9.2. Edificaciones
 - 4.9.3. Puesta en marcha
- 4.10. Análisis de subestaciones eléctricas
 - 4.10.1. Subestación alta tensión (30-66 kv)
 - 4.10.2. Seguridades en subestación de alta tensión
 - 4.10.3. Subestación muy alta tensión (132-400 kv)
 - 4.10.4. Seguridades en subestación de muy alta tensión
 - 4.10.5. Subestación muy alta tensión (132-400 kv)

Asignatura 5. Servicios auxiliares obligatorios en infraestructuras eléctricas de alta tensión

- 5.1. Coordinación de aislamientos
 - 5.1.1. Procedimiento de coordinación
 - 5.1.2. Métodos de coordinación
 - 5.1.3. Coordinación del aislamiento en líneas de transmisión y subestaciones eléctricas
- 5.2. Sistema de protección contra incendios
 - 5.2.1. Legislación de referencia
 - 5.2.2. Protección pasiva
 - 5.2.3. Protección activa
- 5.3. Sistema de telecomunicaciones
 - 5.3.1. Sistemas de control de supervisión y adquisición de datos (scada)
 - 5.3.2. Comunicaciones mediante línea de potencia (plc)
 - 5.3.3. Gestión y control remotos
- 5.4. Sistema de protección y control
 - 5.4.1. Fallas y perturbaciones
 - 5.4.2. Sistema de protección
 - 5.4.3. Sistema de control
- 5.5. Sistemas de seguridad y emergencia
 - 5.5.1. Servicios en corriente alterna
 - 5.5.2. Servicios en corriente continua
 - 5.5.3. Tableros
- 5.6. Prevención de riesgos laborales
 - 5.6.1. Descripción de trabajos
 - 5.6.2. Maquinaria
 - 5.6.3. Instalaciones provisionales
 - 5.6.4. Condiciones de seguridad
- 5.7. Gestión de residuos
 - 5.7.1. Estimación de la cantidad de residuos
 - 5.7.2. Operaciones de reutilización, valoración o eliminación
 - 5.7.3. Medidas de segregación

- 5.8. Control de calidad
 - 5.8.1. Control de recepción de productos, equipos y sistemas
 - 5.8.2. Control de ejecución de obra
 - 5.8.3. Control de la obra terminada
- 5.9. Automatización de infraestructuras eléctricas
 - 5.9.1. Protocolo iec 61850
 - 5.9.2. Niveles de control
 - 5.9.3. Enclavamientos
- 5.10. Elaboración de presupuestos
 - 5.10.1. Presupuestos
 - 5.10.2. Líneas de alta tensión
 - 5.10.3. Subestaciones eléctricas

Asignatura 6. Operación y mantenimiento de infraestructuras

- 6.1. Criterios de funcionamiento y seguridad para la operación dentro del sistema eléctrico
 - 6.1.1. Parámetros de control
 - 6.1.2. Explotación y márgenes admisibles en los parámetros de control
 - 6.1.3. Criterios de fiabilidad
- 6.2. Procedimientos de operación del sistema eléctrico
 - 6.2.1. Programa de mantenimiento de la red de transporte
 - 6.2.2. Gestión de las conexiones internacionales
 - 6.2.3. Información intercambiada por el regulador del sistema
- 6.3. Principios relacionados con la operación
 - 6.3.1. Orden de prioridades
 - 6.3.2. Operación y maniobra de equipos
 - 6.3.3. Operación de interruptores
 - 6.3.4. Operación de seccionadores
- 6.4. Supervisión y control
 - 6.4.1. Supervisión de la instalación
 - 6.4.2. Eventos, alarmas y señalización
 - 6.4.3. Ejecución de maniobras y procedimientos

- 6.5. Mantenimiento
 - 6.5.1. Áreas de acción
 - 6.5.2. Organización del mantenimiento
 - 6.5.3. Niveles de mantenimiento
- 6.6. Gestión del mantenimiento
 - 6.6.1. Gestión de equipos
 - 6.6.2. Gestión de los recursos humanos
 - 6.6.3. Gestión de los trabajos
 - 6.6.4. Control de la gestión
- 6.7. Mantenimiento correctivo
 - 6.7.1. Diagnóstico de fallos en equipos
 - 6.7.2. Mecanismos de desgaste y técnicas de protección
 - 6.7.3. Análisis de averías
- 6.8. Mantenimiento predictivo
 - 6.8.1. Mantenimiento basado en la condición
 - 6.8.2. Establecimiento de un sistema de mantenimiento predictivo
 - 6.8.3. Técnicas de mantenimiento predictivo
- 6.9. Gestión del mantenimiento asistido por ordenador
 - 6.9.1. Sistemas de gestión del mantenimiento
 - 6.9.2. Descripción funcional y orgánica de gestión de mantenimiento asistido por computadora (gmao)
 - 6.9.3. Etapas de desarrollo e implantación de un gmao
- 6.10. Tendencias actuales en mantenimiento de infraestructuras
 - 6.10.1. Rcm. Mantenimiento centrado en la confiabilidad
 - 6.10.2. Tpm. Mantenimiento productivo total
 - 6.10.3. Análisis causa-raíz
 - 6.10.4. Asignación de trabajos

Asignatura 7. Mantenimiento de líneas de transmisión de alta tensión

- 7.1. Cualificación de profesionales y empresas
 - 7.1.1. Credenciales profesionales de alta tensión
 - 7.1.2. Empresas autorizadas
 - 7.1.3. Medios técnicos y humanos
- 7.2. Inspecciones reglamentarias
 - 7.2.1. Verificación e inspección de las líneas eléctricas de alta tensión
 - 7.2.2. Clasificación de defectos
 - 7.2.3. Medios técnicos mínimos
- 7.3. Procedimientos de inspección
 - 7.3.1. Instalaciones de cables en galerías visitables y líneas aéreas
 - 7.3.2. Certificación para las medidas de descargas parciales
 - 7.3.3. Pruebas a realizar en inspecciones periódicas
- 7.4. Trabajos sin tensión
 - 7.4.1. Las cinco reglas de oro
 - 7.4.2. Trabajos en proximidad
 - 7.4.3. Preparación y realización de los trabajos
- 7.5. Trabajos con tensión
 - 7.5.1. Trabajos a potencial
 - 7.5.2. Trabajos a distancia
 - 7.5.3. Trabajos a contacto
- 7.6. Plan anual de mantenimiento
 - 7.6.1. Protección anticorrosiva
 - 7.6.2. Lavado de aisladores
 - 7.6.3. Revisión termográfica
 - 7.6.4. Tala y poda de vegetación
 - 7.6.5. Utilización de drones
- 7.7. Mantenimiento preventivo
 - 7.7.1. Equipos sujetos a mantenimientos preventivos
 - 7.7.2. Técnicas de mantenimiento predictivo
 - 7.7.3. Mantenimiento de redes subterráneas

- 7.8. Localización de averías en líneas subterráneas
 - 7.8.1. Averías de cables
 - 7.8.2. Procesos y métodos de localización de averías
 - 7.8.3. Utilización de equipos
- 7.9. Mantenimiento correctivo en líneas de alta tensión
 - 7.9.1. Hoja de campo para líneas aéreas
 - 7.9.2. Registro y toma de datos en las líneas aéreas
 - 7.9.3. Líneas subterráneas
- 7.10. Fallas en líneas de alta tensión
 - 7.10.1. Defectos y anomalías tras inspecciones
 - 7.10.2. Conexión a la red eléctrica
 - 7.10.3. Condiciones medioambientales
 - 7.10.4. Entorno de las líneas

Asignatura 8. Mantenimiento de subestaciones eléctricas

- 8.1. Cualificación de profesionales y empresas
 - 8.1.1. Credenciales profesionales para subestaciones eléctricas
 - 8.1.2. Empresas autorizadas
 - 8.1.3. Medios técnicos y humanos
- 8.2. Inspecciones reglamentarias
 - 8.2.1. Verificación e inspección
 - 8.2.2. Clasificación de defectos
 - 8.2.3. Medios técnicos mínimos para la realización de verificaciones e inspecciones
- 8.3. Pruebas de corriente continua
 - 8.3.1. Aislamiento sólido
 - 8.3.2. Resto aislamientos
 - 8.3.3. Ejecución de pruebas
- 8.4. Pruebas de corriente alterna
 - 8.4.1. Aislamiento sólido
 - 8.4.2. Resto aislamientos
 - 8.4.3. Ejecución de pruebas

- 8.5. Otras pruebas críticas
 - 8.5.1. Pruebas en el aceite aislante
 - 8.5.2. Pruebas de factor de potencia
 - 8.5.3. Pruebas de cables y copas terminales
- 8.6. Mantenimiento preventivo de subestaciones eléctricas
 - 8.6.1. Inspección visual
 - 8.6.2. Termografía
 - 8.6.3. Termografía infrarroja
- 8.7. Mantenimiento de seccionadores y pararrayos
 - 8.7.1. Seccionadores
 - 8.7.2. Medida del aislamiento en seccionadores
 - 8.7.3. Pararrayos
- 8.8. Mantenimiento de interruptores
 - 8.8.1. Inspección general
 - 8.8.2. Mantenimiento preventivo
 - 8.8.3. Mantenimiento predictivo
- 8.9. Mantenimiento de transformadores de potencia
 - 8.9.1. Inspección general
 - 8.9.2. Mantenimiento preventivo
 - 8.9.3. Mantenimiento predictivo
- 8.10. Elaboración del manual de mantenimiento
 - 8.10.1. Mantenimiento rutinario
 - 8.10.2. Inspecciones críticas
 - 8.10.3. Mantenimiento correctivo

Asignatura 9. Tendencias actuales y servicios auxiliares

- 9.1. Nuevas tendencias
 - 9.1.1. Mantenimiento basado en la fiabilidad
 - 9.1.2. Desarrollo de un sistema basado en la fiabilidad
 - 9.1.3. Herramienta de control de calidad estadístico
- 9.2. Evaluación del estado de transformadores de potencia
 - 9.2.1. Evaluación del riesgo
 - 9.2.2. Pruebas de carga y temperatura
 - 9.2.3. Cromatografía de gases combustibles
 - 9.2.4. Parámetros a controlar en transformadores de potencia

- 9.3. Mantenimiento de subestaciones encapsuladas
 - 9.3.1. Componentes
 - 9.3.2. Configuraciones
 - 9.3.3. Operación de los sistemas
- 9.4. Sistemas de telecomunicaciones: protección y control
 - 9.4.1. Confiabilidad, disponibilidad y redundancia
 - 9.4.2. Medios de comunicación
 - 9.4.3. Operación de los sistemas
- 9.5. Seguridad y emergencias
 - 9.5.1. Evaluación de riesgos
 - 9.5.2. Medidas y medios de autoprotección
 - 9.5.3. Plan de actuación de emergencias
- 9.6. Organización del mantenimiento
 - 9.6.1. Elaboración de la orden de trabajo
 - 9.6.2. Elaboración de la ficha de mantenimiento
 - 9.6.3. Cronograma de mantenimiento
- 9.7. Mantenimiento de baja tensión
 - 9.7.1. Operaciones en cuadros eléctricos
 - 9.7.2. Inspecciones y revisiones técnico-reglamentarias
 - 9.7.3. Protocolo de mantenimiento en cuadros eléctricos
- 9.8. Sistema de protección contra incendios
 - 9.8.1. Marco legislativo
 - 9.8.2. Inspecciones y revisiones
 - 9.8.3. Programa de mantenimiento
- 9.9. Atmósferas explosivas
 - 9.9.1. Marco normativo
 - 9.9.2. Metodologías de evaluación
 - 9.9.3. Evaluación de riesgo de explosión
- 9.10. Cualificación de trabajadores
 - 9.10.1. Formación e información de los trabajadores
 - 9.10.2. Identificación de trabajos con riesgo eléctrico
 - 9.10.3. Consulta y participación de los trabajadores

Asignatura 10. Ajustes y coordinación de protecciones en las redes nacionales de alta tensión

- 10.1. Coordinación de protecciones
 - 10.1.1. Impedancias
 - 10.1.2. Intensidades
 - 10.1.3. Protecciones
- 10.2. Funciones de protección
 - 10.2.1. Función de distancia
 - 10.2.2. Función de sobreintensidad
 - 10.2.3. Exigencias al sistema de protección
- 10.3. Exigencias al sistema de protección
 - 10.3.1. Generales
 - 10.3.2. Circuitos
 - 10.3.3. Transformadores
- 10.4. Protecciones circuitos de red mallada
 - 10.4.1. Generales
 - 10.4.2. Faltas entre fases
 - 10.4.3. Faltas a tierra
 - 10.4.4. Fallas resistivas
- 10.5. Protecciones circuitos de distribución radial
 - 10.5.1. Generales
 - 10.5.2. Faltas entre fases
 - 10.5.3. Faltas a tierra
- 10.6. Protecciones acoplamiento en red mallada
 - 10.6.1. Generales
 - 10.6.2. Faltas entre fases
 - 10.6.3. Faltas a tierra
- 10.7. Protecciones acoplamiento en red no mallada
 - 10.7.1. Generales
 - 10.7.2. Faltas entre fases
 - 10.7.3. Faltas a tierra

- 10.8. Protecciones transformador en red mallada
 - 10.8.1. Generales
 - 10.8.2. Faltas entre fases, devanados de alta tensión
 - 10.8.3. Faltas a tierra, devanados de alta tensión
 - 10.8.4. Faltas a tierra, devanado terciario
- 10.9. Protecciones transformador en red no mallada
 - 10.9.1. Generales
 - 10.9.2. Devanado primario, faltas entre fases
 - 10.9.3. Devanado primario, faltas a tierra
- 10.10. Consideraciones a tener en cuenta
 - 10.10.1. Procedimiento de cálculo
 - 10.10.2. Factor de compensación homopolar
 - 10.10.3. Procedimiento de apertura de un interruptor de alta tensión

“Disfrutarás del asesoramiento personalizado del equipo docente, integrado por prestigiosos expertos de la industria de la Energía Eléctrica”



04

Convalidación de asignaturas

Si el candidato a estudiante ha cursado otra Maestría Oficial Universitaria de la misma rama de conocimiento o un programa equivalente al presente, incluso si solo lo cursó parcialmente y no lo finalizó, TECH le facilitará la realización de un Estudio de Convalidaciones que le permitirá no tener que examinarse de aquellas asignaturas que hubiera superado con éxito anteriormente.



“

Si tienes estudios susceptibles de convalidación, TECH te ayudará en el trámite para que sea rápido y sencillo”

Cuando el candidato a estudiante desee conocer si se le valorará positivamente el estudio de convalidaciones de su caso, deberá solicitar una **Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas** que le permita decidir si le es de interés matricularse en el programa de Maestría Oficial Universitaria.

La Comisión Académica de TECH valorará cada solicitud y emitirá una resolución inmediata para facilitar la decisión de la matriculación. Tras la matrícula, el estudio de convalidaciones facilitará que el estudiante consolide sus asignaturas ya cursadas en otros programas de Maestría Oficial Universitaria en su expediente académico sin tener que evaluarse de nuevo de ninguna de ellas, obteniendo en menor tiempo, su nuevo título de Maestría Oficial Universitaria.

TECH le facilita a continuación toda la información relativa a este procedimiento:

“*Matricúlate en la Maestría Oficial Universitaria y obtén el estudio de convalidaciones de forma gratuita*”



¿Qué es la convalidación de estudios?

La convalidación de estudios es el trámite por el cual la Comisión Académica de TECH equipara estudios realizados de forma previa, a las asignaturas del programa de Maestría Oficial Universitaria tras la realización de un análisis académico de comparación. Serán susceptibles de convalidación aquellos contenidos cursados en un plan o programa de estudio de Maestría Oficial Universitaria o nivel superior, y que sean equiparables con asignaturas de los planes y programas de estudio de esta Maestría Oficial Universitaria de TECH. Las asignaturas indicadas en el documento de Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas quedarán consolidadas en el expediente del estudiante con la leyenda “EQ” en el lugar de la calificación, por lo que no tendrá que cursarlas de nuevo.



¿Qué es la Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas?

La Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas es el documento emitido por la Comisión Académica tras el análisis de equiparación de los estudios presentados; en este, se dictamina el reconocimiento de los estudios anteriores realizados, indicando qué plan de estudios le corresponde, así como las asignaturas y calificaciones obtenidas, como resultado del análisis del expediente del alumno. La Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas será vinculante en el momento en que el candidato se matricule en el programa, causando efecto en su expediente académico las convalidaciones que en ella se resuelvan. El dictamen de la Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas será inapelable.



¿Cómo se solicita la Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas?

El candidato deberá enviar una solicitud a la dirección de correo electrónico convalidaciones@techtitute.com adjuntando toda la documentación necesaria para la realización del estudio de convalidaciones y emisión de la opinión técnica. Asimismo, tendrá que abonar el importe correspondiente a la solicitud indicado en el apartado de Preguntas Frecuentes del portal web de TECH. En caso de que el alumno se matricule en la Maestría Oficial Universitaria, este pago se le descontará del importe de la matrícula y por tanto el estudio de opinión técnica para la convalidación de estudios será gratuito para el alumno.



¿Qué documentación necesitará incluir en la solicitud?

La documentación que tendrá que recopilar y presentar será la siguiente:

- Documento de identificación oficial
- Certificado de estudios, o documento equivalente que ampare los estudios realizados. Este deberá incluir, entre otros puntos, los periodos en que se cursaron los estudios, las asignaturas, las calificaciones de las mismas y, en su caso, los créditos. En caso de que los documentos que posea el interesado y que, por la naturaleza del país, los estudios realizados carezcan de listado de asignaturas, calificaciones y créditos, deberán acompañarse de cualquier documento oficial sobre los conocimientos adquiridos, emitido por la institución donde se realizaron, que permita la comparabilidad de estudios correspondiente



¿En qué plazo se resolverá la solicitud?

La Opinión Técnica se llevará a cabo en un plazo máximo de 48h desde que el interesado abone el importe del estudio y envíe la solicitud con toda la documentación requerida. En este tiempo la Comisión Académica analizará y resolverá la solicitud de estudio emitiendo una Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas que será informada al interesado mediante correo electrónico. Este proceso será rápido para que el estudiante pueda conocer las posibilidades de convalidación que permita el marco normativo para poder tomar una decisión sobre la matriculación en el programa.



¿Será necesario realizar alguna otra acción para que la Opinión Técnica se haga efectiva?

Una vez realizada la matrícula, deberá cargar en el campus virtual el informe de opinión técnica y el departamento de Servicios Escolares consolidarán las convalidaciones en su expediente académico. En cuanto las asignaturas le queden convalidadas en el expediente, el estudiante quedará eximido de realizar la evaluación de estas, pudiendo consultar los contenidos con libertad sin necesidad de hacer los exámenes.

Procedimiento paso a paso





Convalida tus estudios realizados y no tendrás que evaluarte de las asignaturas superadas.

05

Objetivos docentes

Esta Maestría Oficial Universitaria tiene el objetivo principal de proporcionar a los ingenieros las últimas técnicas y estrategias para diseñar, gestionar y mantener infraestructuras eléctricas complejas. A través de un programa académico integral, los egresados desarrollarán las competencias necesarias para abordar los desafíos técnicos y estratégicos del sector energético, con un enfoque práctico y actualizado. Todo esto contenido en un programa universitario que garantiza una titulación directa, sin la necesidad de realizar un trabajo final, optimizando el tiempo de aprendizaje.

*Living
SUCCESS*



“

Destacarás por tu capacidad para supervisar Infraestructuras Eléctricas y asegurar su excelsa calidad”



Objetivos generales

- ♦ Interpretar el marco regulatorio de las infraestructuras de distribución y transporte de energía eléctrica
- ♦ Profundizar en las particularidades para gestionar correctamente el diseño, proyecto, construcción y ejecución de instalaciones de alta tensión y subestaciones eléctricas
- ♦ Licitación y preparar concursos para proyectos de construcción de infraestructuras de alta tensión y/o subestaciones eléctricas
- ♦ Definir la normativa y reglamentación vigente junto a los procedimientos y permisos necesarios de la administración pública, para acometer con éxito las fases de proyecto, construcción y puesta en marcha de este tipo de infraestructuras
- ♦ Aprender las últimas tendencias, tecnologías y técnicas, en infraestructuras de alta tensión y subestaciones eléctricas
- ♦ 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
- ♦ 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





Objetivos específicos

Asignatura 1. Infraestructura de alta y muy alta tensión y la gestión de recursos asociados

- ♦ Identificar la rentabilidad de una infraestructura eléctrica de alta tensión, el funcionamiento y la regulación del sistema eléctrico, sus actores principales, la normativa de aplicación a la compra/venta y transporte de energía
- ♦ Elaborar procedimientos de licitación, adjudicar contratos a la mejor opción tanto en su vertiente técnica como económica y formalizar los correspondientes contratos

Asignatura 2. Planificación y organización de proyectos

- ♦ Interpretar el marco legislativo aplicable a infraestructuras de transporte y distribución de energía eléctrica en los sectores de la construcción, la electricidad y la prevención de riesgos laborales
- ♦ Tramitar los expedientes y concesión de los permisos necesarios para la ejecución y puesta en marcha de instalaciones de infraestructuras de alta tensión y subestaciones eléctricas, junto a los procedimientos de expropiación

Asignatura 3. Transporte de energía eléctrica

- ♦ Describir la composición de las líneas de alta tensión para realizar una correcta selección de los elementos que la componen durante su diseño y proyecto
- ♦ Elaborar el plan de seguridad y salud en el proyecto de instalación de líneas de alta tensión y examinar proyectos y anteproyectos para acometer la licitación a obras de ejecución de instalaciones de alta tensión

Asignatura 4. Distribución de energía eléctrica

- ♦ Interpretar el marco legislativo en el diseño y ejecución de subestaciones eléctricas, su clasificación, los medios humanos y materiales necesarios para realizarlos y los condicionantes particulares para el tipo de instalación que se trate
- ♦ Gestionar correctamente la construcción de subestaciones eléctricas en todas sus fases (obras civilizadas, edificaciones, etc.)

Asignatura 5. Servicios auxiliares obligatorios en infraestructuras eléctricas de alta tensión

- ♦ Examinar los sistemas de emergencia y de seguridad asociados a suministros en corriente alterna y corriente continua, dimensionando las instalaciones en base a la legislación y normativa de protección contra incendios
- ♦ Coordinar el sistema de aislamientos de las infraestructuras de alta tensión para evitar sus interferencias, solapamiento y el mal funcionamiento de éstos provocados por estos

Asignatura 6. Operación Y mantenimiento de infraestructuras

- ♦ Establecer los criterios de funcionamiento y seguridad acorde a los requerimientos del sistema eléctrico según los requisitos y exigencias de las conexiones e interconexiones nacionales e internacionales
- ♦ Diagnosticar con antelación posibles y potencias fallos en equipos críticos y de seguridad para maximizar el rendimiento económico de la infraestructura y poder planificar, seleccionar e implantar sistemas de gestión de mantenimiento informatizados

Asignatura 7. Mantenimiento de líneas de transmisión de alta tensión

- ♦ Aplicar las distintas técnicas de trabajo que existen para la ejecución de operaciones con tensión eléctrica
- ♦ Diagnosticar los equipos y efectuar las operaciones de mantenimiento preventivo en líneas de alta tensión





Asignatura 8. Mantenimiento de subestaciones eléctricas

- ♦ Interpretar las inspecciones técnico-reglamentarias en subestaciones eléctricas exigidas por la administración
- ♦ Realizar el acopio de repuestos críticos para optimizar el funcionamiento continuo de una subestación eléctrica y poder controlar y preparar el entorno de trabajo para la ejecución de operaciones de mantenimiento

Asignatura 9. Tendencias actuales y servicios auxiliares

- ♦ Analizar las nuevas tendencias en mantenimiento de subestaciones eléctricas basadas en el principio de la fiabilidad
- ♦ Operar y mantener las instalaciones de baja tensión asociadas a una subestación eléctrica y elaborar el plan de autoprotección de una subestación eléctrica, así como a identificar sus riesgos y los medios y medidas de protección asociados

Asignatura 10. Ajustes y coordinación de protecciones en las redes nacionales de alta tensión

- ♦ Analizar las protecciones en función de su modo de actuación: protección principal, de apoyo, de celda, de apoyo de subestación y/o de apoyo remoto, parametrizando los límites de ajuste admisibles en las protecciones
- ♦ Coordinar protecciones en líneas, cables, transformadores, barras y acoplamientos de barras dependiendo del tipo de red y elemento a proteger y operar la apertura de interruptores de alta tensión y muy alta tensión

06

Salidas profesionales

Al finalizar esta Maestría Oficial Universitaria, los egresados ampliarán sus competencias profesionales, adquiriendo los conocimientos más avanzados en el diseño, construcción y mantenimiento de Infraestructuras Eléctricas de Alta Tensión y subestaciones. Esto les permitirá asumir roles de liderazgo en el sector energético, gestionando proyectos complejos con un enfoque estratégico y sostenible. De esa forma, al completar este itinerario académico, serán capaces de trabajar en empresas de ingeniería, operadoras eléctricas, consultorías y organismos gubernamentales, contribuyendo a la mejora y modernización de las Infraestructuras Eléctricas.

Upgrading...



“

Únete ahora a este programa universitario con el que adquirirás las competencias necesarias para aplicar soluciones sostenibles en el diseño, mantenimiento y operación de infraestructuras eléctricas, contribuyendo al desarrollo de un futuro energético más responsable”

Perfil del egresado

El egresado de esta Maestría Oficial Universitaria contará con un perfil altamente especializado en el diseño, construcción y mantenimiento de infraestructuras eléctricas. Además, estará capacitado para liderar proyectos complejos, gestionando equipos multidisciplinarios y garantizando el cumplimiento de los más altos estándares de calidad y seguridad. Su preparación integral le permitirá acceder a puestos de trabajo de renombre en esos ámbitos, capacitándolos para implementar soluciones innovadoras y sostenibles en un entorno energético en constante cambio.

¿Buscas desempeñarte como Director de Proyectos Eléctricos? Consíguelo mediante esta completísima titulación universitaria en solamente 20 meses.

- ♦ **Gestión y Supervisión de Proyectos:** Capacidad para liderar y gestionar proyectos de infraestructuras eléctricas de alta tensión y subestaciones, desde la fase de planificación hasta la ejecución y mantenimiento, asegurando el cumplimiento de plazos, presupuesto y normativas
- ♦ **Conocimiento Avanzado de Tecnologías Eléctricas:** Dominio de las últimas tecnologías y avances en sistemas de alta tensión, subestaciones eléctricas y redes inteligentes, lo que les permite implementar soluciones eficientes y sostenibles en el sector energético
- ♦ **Análisis y Resolución de Problemas:** Habilidad para identificar y solucionar problemas técnicos complejos relacionados con el diseño, mantenimiento y operación de infraestructuras eléctricas, garantizando su fiabilidad y eficiencia
- ♦ **Adaptabilidad y Gestión de la Innovación:** Capacidad para adaptarse a los cambios tecnológicos y regulatorios del sector energético, liderando iniciativas innovadoras que optimicen el funcionamiento de las infraestructuras eléctricas y contribuyan a la transición energética sostenible

Después de realizar esta Maestría Oficial Universitaria, podrás desempeñar tus conocimientos y habilidades en los siguientes cargos:

- 1. Jefe de Proyectos de Infraestructuras Eléctricas:** En el ámbito de la ingeniería eléctrica, este profesional coordina y supervisa la ejecución de proyectos relacionados con infraestructuras de alta tensión y subestaciones eléctricas.
Responsabilidades: Liderar equipos de trabajo, gestionar la planificación y ejecución de proyectos, garantizar el cumplimiento de las normativas de seguridad y calidad, y coordinar con otros departamentos para asegurar la eficiencia operativa.
- 2. Técnico de Mantenimiento de Subestaciones Eléctricas:** Este profesional se encarga de la operación y mantenimiento preventivo y correctivo de subestaciones eléctricas, asegurando su correcto funcionamiento y la estabilidad de la red eléctrica.
Responsabilidades: Realizar inspecciones periódicas, reparar fallos técnicos, implementar mejoras en los sistemas eléctricos y garantizar que todas las instalaciones cumplan con las normativas vigentes en términos de seguridad y eficiencia energética.
- 3. Consultor en Infraestructuras Eléctricas:** En el ámbito de la consultoría, este profesional ofrece asesoramiento técnico especializado a empresas del sector energético.
Responsabilidades: Evaluar las necesidades de los clientes, ofrecer soluciones técnicas personalizadas, realizar estudios de viabilidad y optimizar el rendimiento de las infraestructuras eléctricas.
- 4. Ingeniero de Redes Eléctricas:** Este perfil se dedica al diseño y la implementación de redes eléctricas de alta tensión, tanto para la distribución de energía como para la integración de nuevas fuentes de energía renovable.
Responsabilidades: Planificar y diseñar la distribución de la energía eléctrica, analizar las redes existentes para optimizar su capacidad, y desarrollar planes de expansión para adaptarse a las nuevas demandas energéticas.

5. Supervisor de Obras Eléctricas: En este puesto, el profesional supervisa la construcción e instalación de infraestructuras eléctricas de alta tensión, asegurando que los trabajos se realicen de acuerdo a los planos y especificaciones técnicas.

Responsabilidades: Supervisar la obra en campo, coordinar a los equipos de trabajo, realizar informes de avance, verificar la calidad de los materiales y garantizar que se cumplan todas las normas de seguridad en el lugar de trabajo.

6. Especialista en Seguridad Eléctrica: Este profesional se encarga de velar por la seguridad en las infraestructuras eléctricas, especialmente en instalaciones de alta tensión y subestaciones.

Responsabilidades: Desarrollar e implementar planes de seguridad, realizar auditorías y controles de riesgos, formar y supervisar al personal en el cumplimiento de las normativas de seguridad eléctrica, y responder ante situaciones de emergencia.

7. Analista de Energía y Eficiencia Eléctrica: En este rol, el profesional se dedica a analizar el rendimiento y la eficiencia de las infraestructuras eléctricas, proponiendo soluciones para optimizar el uso de la energía y reducir costes operativos.

Responsabilidades: Evaluar el rendimiento de las infraestructuras eléctricas, identificar oportunidades para mejorar la eficiencia energética, elaborar informes técnicos y asesorar a las empresas sobre prácticas de ahorro energético y sostenibilidad.

8. Inspector de Redes Eléctricas: En este puesto, el profesional realiza inspecciones técnicas de las redes de alta tensión, verificando su estado, detectando posibles fallos y proponiendo medidas correctivas para mantener la estabilidad y fiabilidad de la red.

Responsabilidades: Inspeccionar y evaluar las redes eléctricas existentes, identificar puntos de mejora, realizar pruebas de rendimiento y garantizar que las instalaciones cumplan con las normativas de calidad y seguridad.

Salidas académicas y de investigación

Además de todos los puestos laborales para los que serás apto mediante el estudio de esta Maestría Oficial Universitaria de TECH, también podrás continuar con una sólida trayectoria académica e investigativa. Tras completar este programa universitario, estarás listo para continuar con tus estudios desarrollando un Doctorado asociado a este ámbito del conocimiento y así, progresivamente, alcanzar otros méritos científicos.



Gestionarás iniciativas de Redes Eléctricas Inteligentes incorporando energías renovables e instrumentos tecnológicos emergentes”

07

Idiomas gratuitos

Convencidos de que la formación en idiomas es fundamental en cualquier profesional para lograr una comunicación potente y eficaz, TECH ofrece un itinerario complementario al plan de estudios curricular, en el que el alumno, además de adquirir las competencias de la Maestría Oficial Universitaria, podrá aprender idiomas de un modo sencillo y práctico.

*Acredita tu
competencia
lingüística*



TECH te incluye el estudio de idiomas en la Maestría Oficial Universitaria de forma ilimitada y gratuita”

En el mundo competitivo actual, hablar otros idiomas forma parte clave de nuestra cultura moderna. Hoy en día, resulta imprescindible disponer de la capacidad de hablar y comprender otros idiomas, además de lograr un título oficial que acredite y reconozca las competencias lingüísticas adquiridas. De hecho, ya son muchos los colegios, las universidades y las empresas que solo aceptan a candidatos que certifican su nivel mediante un título oficial en base al Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER).

El Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas es el máximo sistema oficial de reconocimiento y acreditación del nivel del alumno. Aunque existen otros sistemas de validación, estos proceden de instituciones privadas y, por tanto, no tienen validez oficial. El MCER establece un criterio único para determinar los distintos niveles de dificultad de los cursos y otorga los títulos reconocidos sobre el nivel de idioma que se posee.

En TECH se ofrecen los únicos cursos intensivos de preparación para la obtención de certificaciones oficiales de nivel de idiomas, basados 100% en el MCER. Los 48 Cursos de Preparación de Nivel Idiomático que tiene la Escuela de Idiomas de TECH están desarrollados en base a las últimas tendencias metodológicas de aprendizaje en línea, el enfoque orientado a la acción y el enfoque de adquisición de competencia lingüística, con la finalidad de preparar los exámenes oficiales de certificación de nivel.

El estudiante aprenderá, mediante actividades en contextos reales, la resolución de situaciones cotidianas de comunicación en entornos simulados de aprendizaje y se enfrentará a simulacros de examen para la preparación de la prueba de certificación de nivel.

“ Solo el coste de los Cursos de Preparación de idiomas y los exámenes de certificación, que puedes llegar a hacer gratis, valen más de 3 veces el precio de la Maestría Oficial Universitaria”





TECH incorpora, como contenido extracurricular al plan de estudios oficial, la posibilidad de que el alumno estudie idiomas, seleccionando aquellos que más le interesen de entre la gran oferta disponible:

- Podrá elegir los Cursos de Preparación de Nivel de los idiomas y nivel que desee, de entre los disponibles en la Escuela de Idiomas de TECH, mientras estudie la Maestría Oficial Universitaria, para poder prepararse el examen de certificación de nivel
- En cada programa de idiomas tendrá acceso a todos los niveles MCER, desde el nivel A1 hasta el nivel C2
- Cada año podrá presentarse a un examen telepresencial de certificación de nivel, con un profesor nativo experto. Al terminar el examen, TECH le expedirá un certificado de nivel de idioma
- Estudiar idiomas NO aumentará el coste del programa. El estudio ilimitado y la certificación anual de cualquier idioma están incluidas en la Maestría Oficial Universitaria

“ 48 Cursos de Preparación de Nivel para la certificación oficial de 8 idiomas en los niveles MCER A1, A2, B1, B2, C1 y C2”



08

Metodología de estudio

TECH es la primera universidad en el mundo que combina la metodología de los **case studies** con el **Relearning**, un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración dirigida.

Esta disruptiva estrategia pedagógica ha sido concebida para ofrecer a los profesionales la oportunidad de actualizar conocimientos y desarrollar competencias de un modo intensivo y riguroso. Un modelo de aprendizaje que coloca al estudiante en el centro del proceso académico y le otorga todo el protagonismo, adaptándose a sus necesidades y dejando de lado las metodologías más convencionales.

*Excelencia.
Flexibilidad.
Vanguardia.*

“

TECH te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera”

El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

En la metodología de estudios de TECH el alumno es el protagonista absoluto. Las herramientas pedagógicas de cada programa han sido seleccionadas teniendo en cuenta las demandas de tiempo, disponibilidad y rigor académico que, a día de hoy, no solo exigen los estudiantes sino los puestos más competitivos del mercado.

Con el modelo educativo asincrónico de TECH, es el alumno quien elige el tiempo que destina al estudio, cómo decide establecer sus rutinas y todo ello desde la comodidad del dispositivo electrónico de su preferencia. El alumno no tendrá que asistir a clases en vivo, a las que muchas veces no podrá acudir. Las actividades de aprendizaje las realizará cuando le venga bien. Siempre podrá decidir cuándo y desde dónde estudiar.

“

*En TECH NO tendrás clases en directo
(a las que luego nunca puedes asistir)”*



Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

TECH se caracteriza por ofrecer los itinerarios académicos más completos del entorno universitario. Esta exhaustividad se logra a través de la creación de temarios que no solo abarcan los conocimientos esenciales, sino también las innovaciones más recientes en cada área.

Al estar en constante actualización, estos programas permiten que los estudiantes se mantengan al día con los cambios del mercado y adquieran las habilidades más valoradas por los empleadores. De esta manera, quienes finalizan sus estudios en TECH reciben una preparación integral que les proporciona una ventaja competitiva notable para avanzar en sus carreras.

Y además, podrán hacerlo desde cualquier dispositivo, pc, tableta o smartphone.

“

El modelo de TECH es asincrónico, de modo que te permite estudiar con tu pc, tableta o tu smartphone donde quieras, cuando quieras y durante el tiempo que quieras”

Case studies o Método del caso

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, su función era también presentarles situaciones complejas reales. Así, podían tomar decisiones y emitir juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Con este modelo de enseñanza es el propio alumno quien va construyendo su competencia profesional a través de estrategias como el *Learning by doing* o el *Design Thinking*, utilizadas por otras instituciones de renombre como Yale o Stanford.

Este método, orientado a la acción, será aplicado a lo largo de todo el itinerario académico que el alumno emprenda junto a TECH. De ese modo se enfrentará a múltiples situaciones reales y deberá integrar conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones. Todo ello con la premisa de responder al cuestionamiento de cómo actuaría al posicionarse frente a eventos específicos de complejidad en su labor cotidiana.



Método Relearning

En TECH los *case studies* son potenciados con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

Este método rompe con las técnicas tradicionales de enseñanza para poner al alumno en el centro de la ecuación, proveyéndole del mejor contenido en diferentes formatos. De esta forma, consigue repasar y reiterar los conceptos clave de cada materia y aprender a aplicarlos en un entorno real.

En esta misma línea, y de acuerdo a múltiples investigaciones científicas, la reiteración es la mejor manera de aprender. Por eso, TECH ofrece entre 8 y 16 repeticiones de cada concepto clave dentro de una misma lección, presentada de una manera diferente, con el objetivo de asegurar que el conocimiento sea completamente afianzado durante el proceso de estudio.

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



Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

Para aplicar su metodología de forma eficaz, TECH se centra en proveer a los egresados de materiales didácticos en diferentes formatos: textos, vídeos interactivos, ilustraciones y mapas de conocimiento, entre otros. Todos ellos, diseñados por profesores cualificados que centran el trabajo en combinar casos reales con la resolución de situaciones complejas mediante simulación, el estudio de contextos aplicados a cada carrera profesional y el aprendizaje basado en la reiteración, a través de audios, presentaciones, animaciones, imágenes, etc.

Y es que las últimas evidencias científicas en el ámbito de las Neurociencias apuntan a la importancia de tener en cuenta el lugar y el contexto donde se accede a los contenidos antes de iniciar un nuevo aprendizaje. Poder ajustar esas variables de una manera personalizada favorece que las personas puedan recordar y almacenar en el hipocampo los conocimientos para retenerlos a largo plazo. Se trata de un modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que es aplicado de manera consciente en esta titulación universitaria.

Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentor-alumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica, chat y videoconferencia).

Asimismo, este completísimo Campus Virtual permitirá que el alumnado de TECH organice sus horarios de estudio de acuerdo con su disponibilidad personal o sus obligaciones laborales. De esa manera tendrá un control global de los contenidos académicos y sus herramientas didácticas, puestas en función de su acelerada actualización profesional.



La modalidad de estudios online de este programa te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios”

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los alumnos que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al alumno una mejor integración en el mundo real.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.

La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

Los resultados de este innovador modelo académico son constatables en los niveles de satisfacción global de los egresados de TECH.

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos según el índice global score, obteniendo un 4,9 de 5.

Accede a los contenidos de estudio desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) gracias a que TECH está al día de la vanguardia tecnológica y pedagógica.

Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert.



Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:



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 que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.



Prácticas de habilidades y competencias

Realizarás 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.



Resúmenes interactivos

Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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



Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso, guías internacionales... En nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu capacitación.





Case Studies

Completarás una selección de los mejores *case studies* de la materia. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



Testing & Retesting

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa. Lo hacemos sobre 3 de los 4 niveles de la Pirámide de Miller.



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 nuestras futuras decisiones difíciles.



Guías rápidas de actuación

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.



09

Titulación

La Maestría Oficial Universitaria en Proyecto, Construcción y Mantenimiento de Infraestructuras Eléctricas de Alta Tensión y Subestaciones Eléctricas es un programa ofrecido por TECH Universidad que cuenta con Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios (RVOE), otorgado por la Secretaría de Educación Pública (SEP) y, por tanto, tiene validez oficial en México.



“

Obtén un título oficial de Maestría en Proyecto, Construcción y Mantenimiento de Infraestructuras Eléctricas de Alta Tensión y Subestaciones Eléctricas y da un paso adelante en tu carrera profesional”

El plan de estudios de esta Maestría Oficial Universitaria en Proyecto, Construcción y Mantenimiento de Infraestructuras Eléctricas de Alta Tensión y Subestaciones Eléctricas se encuentra incorporado a la Secretaría de Educación Pública y al Sistema Educativo Nacional mexicano, mediante número de RVOE 20210900, de fecha 07/05/2021, en modalidad no escolarizada. Otorgado por la Dirección de Instituciones Particulares de Educación Superior (DIPES).

Al documento oficial de RVOE expedido por el SEP se puede acceder desde el siguiente enlace:



[Ver documento RVOE](#)



Supera con éxito este programa y recibe tu titulación oficial para ejercer con total garantía en un campo profesional exigente como Proyecto, Construcción y Mantenimiento de Infraestructuras Eléctricas de Alta Tensión y Subestaciones Eléctricas”

Este título permitirá al alumno desempeñar las funciones profesionales al más alto nivel y su reconocimiento académico asegura que la formación cumple con los estándares de calidad y exigencia académica establecidos en México y a nivel internacional, garantizando la validez, pertinencia y competitividad de los conocimientos adquiridos para ponerlos en práctica en el entorno laboral.

Además, de obtener el título de Maestría Oficial Universitaria con el que podrá optar a puestos bien remunerados y de responsabilidad como profesional, este programa **permitirá al alumno el acceso a los estudios de nivel de Doctorado** con el que progresar en la carrera académica.

Título: **Maestría en Proyecto, Construcción y Mantenimiento de Infraestructuras Eléctricas de Alta Tensión y Subestaciones Eléctricas**

No. de RVOE: **20210900**

Fecha de vigencia RVOE: **07/05/2021**

Modalidad: **100% online**

Duración: **20 meses**

11

Homologación del título

Para que el título universitario obtenido, tras finalizar la **Maestría Oficial Universitaria en Proyecto, Construcción y Mantenimiento de Infraestructuras Eléctricas de Alta Tensión y Subestaciones Eléctricas**, tenga validez oficial en cualquier país, se deberá realizar un trámite específico de reconocimiento del título en la Administración correspondiente. TECH facilitará al egresado toda la documentación necesaria para tramitar su expediente con éxito.





“

Tras finalizar este programa recibirás un título académico oficial con Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios (RVOE)”

Cualquier estudiante interesado en tramitar el reconocimiento oficial del título de **Maestría Oficial Universitaria en Proyecto, Construcción y Mantenimiento de Infraestructuras Eléctricas de Alta Tensión y Subestaciones Eléctricas** en un país diferente a México, necesitará la documentación académica y el título emitido con la Apostilla de la Haya, que podrá solicitar al departamento de Servicios Escolares a través de correo electrónico: homologacion@techtitute.com.

La Apostilla de la Haya otorgará validez internacional a la documentación y permitirá su uso ante los diferentes organismos oficiales en cualquier país.

Una vez el egresado reciba su documentación deberá realizar el trámite correspondiente, siguiendo las indicaciones del ente regulador de la Educación Superior en su país. Para ello, TECH facilitará en el portal web una guía que le ayudará en la preparación de la documentación y el trámite de reconocimiento en cada país.

Con TECH podrás hacer válido tu título oficial de Maestría en cualquier país.





El trámite de homologación permitirá que los estudios realizados en TECH tengan validez oficial en el país de elección, considerando el título del mismo modo que si el estudiante hubiera estudiado allí. Esto le confiere un valor internacional del que podrá beneficiarse el egresado una vez haya superado el programa y realice adecuadamente el trámite.

El equipo de TECH le acompañará durante todo el proceso, facilitándole toda la documentación necesaria y asesorándole en cada paso hasta que logre una resolución positiva.

El procedimiento y la homologación efectiva en cada caso dependerá del marco normativo del país donde se requiera validar el título.



El equipo de TECH te acompañará paso a paso en la realización del trámite para lograr la validez oficial internacional de tu título”

12

Requisitos de acceso

La **Maestría Oficial Universitaria en Proyecto, Construcción y Mantenimiento de Infraestructuras Eléctricas de Alta Tensión y Subestaciones Eléctricas** de TECH Universidad cuenta con el Registro de Validez Oficial de Estudios (RVOE) ante la Secretaría de Educación Pública (SEP). En consonancia con esa acreditación, los requisitos de acceso del programa académico se establecen en conformidad con lo exigido por el contexto normativo vigente.





Revisa los requisitos de acceso de esta Maestría Oficial Universitaria y prepárate para iniciar este itinerario académico con el que actualizarás todas tus competencias profesionales”

La norma establece que para inscribirse en la **Maestría Oficial Universitaria en Proyecto, Construcción y Mantenimiento de Infraestructuras Eléctricas de Alta Tensión y Subestaciones Eléctricas** con Registro de Validez Oficial de Estudios (RVOE), es imprescindible cumplir con un perfil académico de ingreso específico.

Los candidatos interesados en cursar esta maestría oficial deben **haber finalizado los estudios de Licenciatura o nivel equivalente**. Haber obtenido el título será suficiente, sin importar a qué área de conocimiento pertenezca.

Aquellos que no cumplan con este requisito o no puedan presentar la documentación requerida en tiempo y forma, no podrán obtener el grado de Maestría.

Para ampliar la información de los requisitos de acceso al programa y resolver cualquier duda que surja al candidato, podrá ponerse en contacto con el equipo de TECH Universidad en la dirección de correo electrónico: requisitosdeacceso@techtitute.com.

*Cumple con los requisitos de acceso
y consigue ahora tu plaza en esta
Maestría Oficial Universitaria.*





“

Si cumples con el perfil académico de ingreso de este programa con RVOE, contacta ahora con el equipo de TECH y da un paso definitivo para impulsar tu carrera”

13

Proceso de admisión

El proceso de admisión de TECH es el más sencillo de todas las universidades online. Se podrá comenzar el programa sin trámites ni esperas: el alumno empezará a preparar la documentación y podrá entregarla más adelante, sin apuros ni complicaciones. Lo más importante para TECH es que los procesos administrativos sean sencillos y no ocasionen retrasos, ni incomodidades.



“

TECH Universidad ofrece el procedimiento de admisión a los estudios de Maestría Oficial Universitaria más sencillo y rápido de todas las universidades virtuales”

Para TECH lo más importante en el inicio de la relación académica con el alumno es que esté centrado en el proceso de enseñanza, sin demoras ni preocupaciones relacionadas con el trámite administrativo. Por ello, se ha creado un procedimiento más cómodo en el que podrá enfocarse desde el primer momento a su formación, contando con un plazo de tiempo para la entrega de la documentación pertinente.

Los pasos para la admisión son simples:

1. Facilitar los datos personales al asesor académico para realizar la inscripción.
2. Recibir un email en el correo electrónico en el que se accederá a la página segura de TECH y aceptar las políticas de privacidad y las condiciones de contratación e introducir los datos de tarjeta bancaria.
3. Recibir un nuevo email de confirmación y las credenciales de acceso al campus virtual.
4. Comenzar el programa en la fecha de inicio oficial.

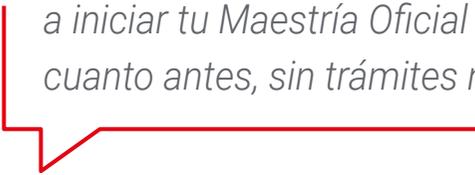
De esta manera, el estudiante podrá incorporarse al curso académico sin esperas. Posteriormente, se le informará del momento en el que se podrán ir enviando los documentos, a través del campus virtual, de manera muy práctica, cómoda y rápida. Sólo se deberán subir en el sistema para considerarse enviados, sin traslados ni pérdidas de tiempo.

Todos los documentos facilitados deberán ser rigurosamente válidos y estar en vigor en el momento de subirlos.

Los documentos necesarios que deberán tenerse preparados con calidad suficiente para cargarlos en el campus virtual son:

- ♦ Copia digitalizada del documento que ampare la identidad legal del alumno (documento de identificación oficial, pasaporte, acta de nacimiento, carta de naturalización, acta de reconocimiento o acta de adopción)
- ♦ Copia digitalizada de Certificado de Estudios Totales de Bachillerato legalizado

Para resolver cualquier duda que surja, el estudiante podrá realizar sus consultas a través del correo: procesodeadmission@techtute.com.



Este procedimiento de acceso te ayudará a iniciar tu Maestría Oficial Universitaria cuanto antes, sin trámites ni demoras.



Nº de RVOE: 20210900

**Maestría Oficial
Universitaria
Proyecto, Construcción y Mantenimiento
de Infraestructuras Eléctricas de Alta
Tensión y Subestaciones Eléctricas**

Idioma: **Español**

Modalidad: **100% online**

Duración: **20 meses**

Fecha de vigencia RVOE: **07/05/2021**

Maestría Oficial Universitaria Proyecto, Construcción y Mantenimiento de Infraestructuras Eléctricas de Alta Tensión y Subestaciones Eléctricas

Nº de RVOE: 20210900

RVOE

EDUCACIÓN SUPERIOR

tech
universidad

