

PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN

# DISEÑO Y MODELADO BIM DE SISTEMAS ELÉCTRICOS EN ALTA, MEDIA Y BAJA TENSIÓN CON REVIT 2026

Aplicado a instalaciones eléctricas comerciales, redes de distribución aérea (BT y MT), subestaciones y sistemas en alta tensión (AT).



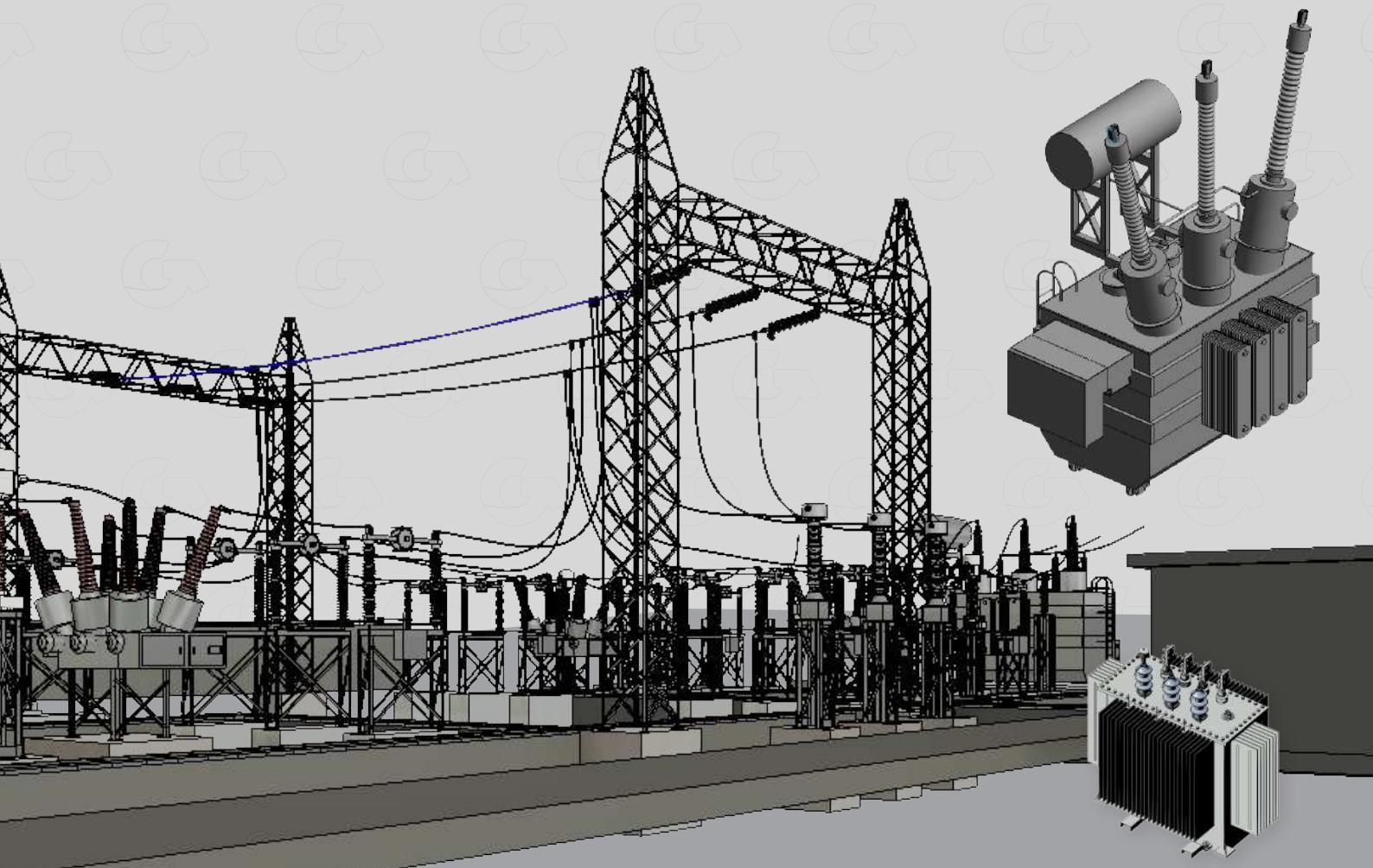
 **INICIO**  
26 de marzo

 **DURACIÓN**  
50 horas cronológicas  
2 meses

 **HORARIO**  
Martes: 7:00 p.m. a 9:00 p.m.  
Jueves: 7:00 p.m. a 9:00 p.m.  
Sábado: 9:00 a.m. a 11:00 a.m.

# **DOMINA EL MODELADO BIM DE SISTEMAS ELÉCTRICOS CON REVIT 2026 Y CERTIFÍCATE INTERNACIONALMENTE CON AUTODESK (EE.UU.) E IEEE**

Aprende a diseñar y modelar instalaciones eléctricas comerciales y redes de distribución aérea en baja y media tensión, integrando el diseño de subestaciones y sistemas de media y alta tensión mediante la parametrización y creación de familias eléctricas, generando documentación técnica precisa bajo la metodología BIM con Revit 2026.



# EL PROGRAMA ESTÁ DIRIGIDO A:



## Profesionales del sector eléctrico y energético

Ingenieros civiles, electricistas, electrónicos, electromecánicos y profesionales afines que participan en proyectos de distribución y transmisión eléctrica, y que buscan fortalecer sus competencias en modelado BIM, integrando herramientas digitales para el diseño y documentación de sistemas eléctricos con Revit 2026.



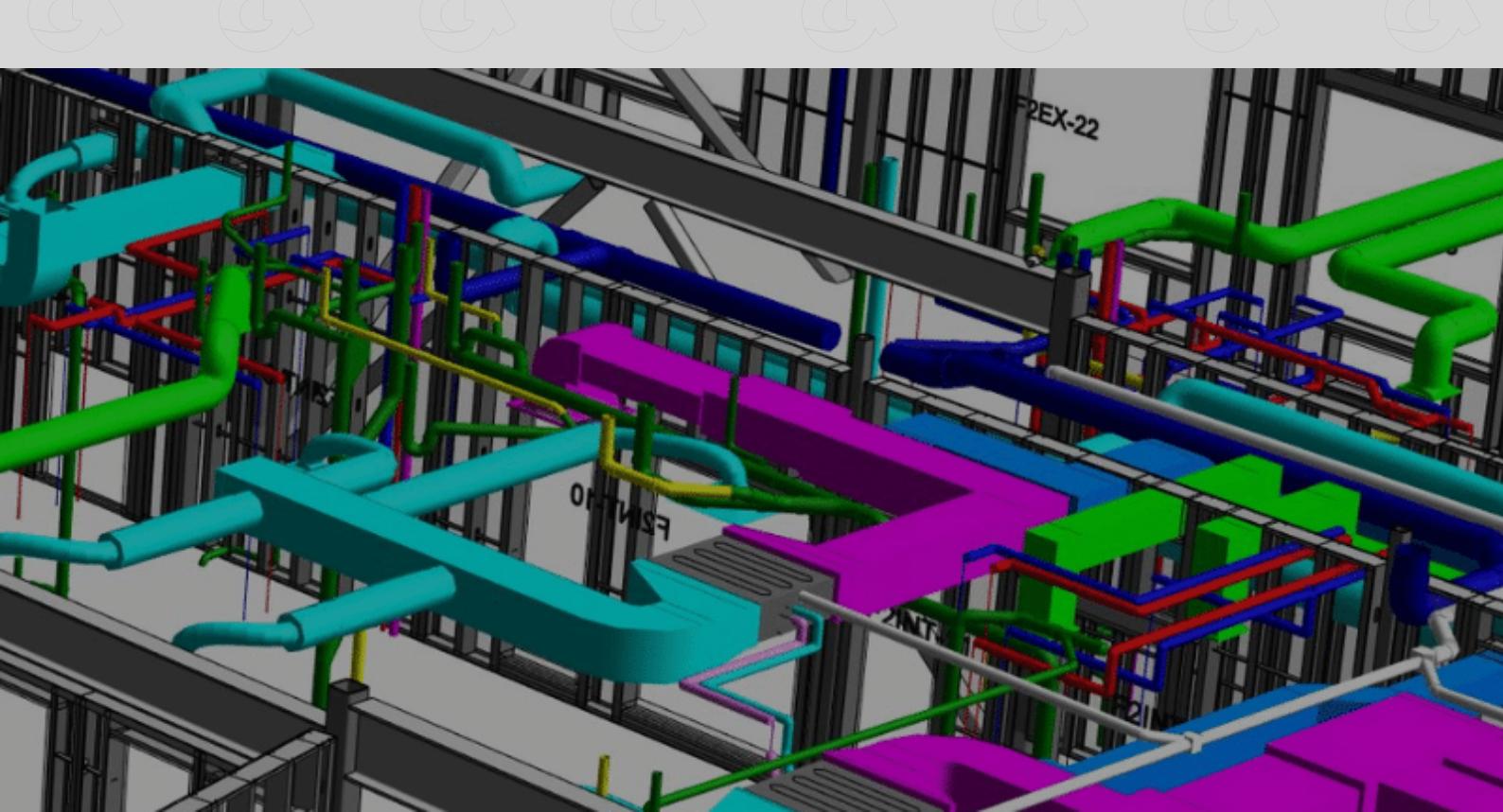
## Empresas y consultores en ingeniería eléctrica

Firmas consultoras, contratistas, proyectistas y supervisores que desarrollan soluciones en instalaciones y sistemas eléctricos que requieren potenciar su capacidad técnica en diseño, documentación y coordinación bajo metodología BIM.



## Estudiantes avanzados de ingeniería eléctrica o carreras afines

Estudiantes de últimos ciclos, egresados y técnicos interesados en dominar las funcionalidades de Revit 2026 aplicadas a sistemas eléctricos. Permite complementar su formación académica con un enfoque progresivo, que abarca desde fundamentos de modelado BIM hasta competencias avanzadas en diseño.



# DOCENTES CERTIFICADOS OFICIALMENTE POR AUTODESK

Conoce a nuestros expertos que te guiarán en cada paso del programa



## ING. ÁNGEL GONZÁLES

Ingeniero Electricista con mención en Potencia por la Universidad Central de Venezuela, con más de 15 años de experiencia en diseño y modelado de sistemas eléctricos en baja, media y alta tensión.

- Ha desarrollado proyectos en sectores como Oil & Gas, industrial, comercial y residencial, destacando su participación en obras como la Línea 2 del Metro de Santiago de Chile. Certificado por Autodesk como Revit MEP Electrical Certified Professional y Autodesk Certified Instructor.
- Especialista en modelado BIM de instalaciones eléctricas, iluminación, redes de corrientes débiles, sistemas hidrosanitarios y HVAC. Domina herramientas como Revit, ETAP, AutoCAD 2D/3D, SmartPlant Electrical, Dialux e IP3, y aplica estándares internacionales en el diseño técnico de sistemas MEP, integrando enfoque normativo y multidisciplinario en cada proyecto.



## ING. ROSMI ALBARRÁN

Ingeniera Electricista con Maestría en Project Management por la Universidad Mediterranea di Reggio Calabria y Diplomado en Building Information Modelling (BIM) por la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá.

- Cuenta con más de 12 años de experiencia en el desarrollo de estudios eléctricos y más de 20,000 m<sup>2</sup> de proyectos diseñados y modelados en los sectores residencial, industrial y minero. Es docente universitaria en la USFQ (Ecuador), certificada por Autodesk como Autodesk Certified Professional y Autodesk Certified Instructor en BIM/REVIT.
- Especialista en modelado y aplicación de la metodología BIM en sistemas eléctricos, con dominio avanzado de Revit, ETAP y Autodesk Navisworks. Se desempeña como coordinadora BIM e integradora de disciplinas en proyectos multidisciplinarios de diseño y construcción.

# PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN

## PLAN DE ESTUDIOS

5 Cursos – 50 horas cronológicas

### Curso 1

Metodología BIM y REVIT 2026 aplicado al sector eléctrico

⌚ 4 horas cronológicas

### Curso 2

Diseño y Modelado de Instalaciones Eléctricas Comerciales con REVIT 2026

⌚ 16 horas cronológicas

### Curso 3

Modelado de Sistemas Eléctricos de Distribución Aéreas en Baja y Media Tensión (LV/MV) con REVIT 2026

⌚ 12 horas cronológicas

### Curso 4

Modelado de Subestaciones y Sistemas Eléctricos en Media y Alta Tensión (MV/HV) con REVIT 2026

⌚ 14 horas cronológicas

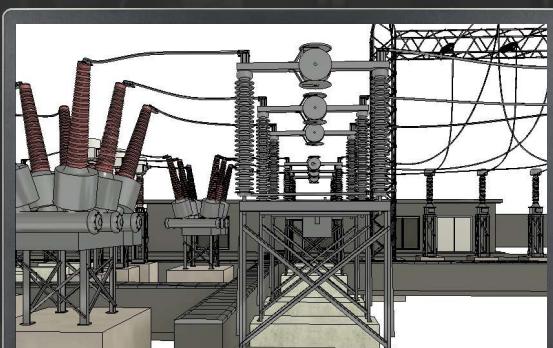
### Curso 5

Modelado de Sistemas de Puesta a Tierra y Sistemas de Protección contra Descargas Atmosféricas con REVIT 2026

⌚ 4 horas cronológicas

### REQUISITOS

- Conocimientos básicos en sistemas eléctricos de potencia.
- Los alumnos tendrán acceso al software Revit 2026, para el seguimiento de las simulaciones y ejercicios prácticos.



# OBJETIVOS

Al concluir el programa, serás capaz de:



1 Comprender los fundamentos y beneficios del BIM aplicado al sector eléctrico, identificando plataformas, dimensiones y el uso del Entorno de Datos Comunes (CDE).

2 Diseñar instalaciones eléctricas comerciales aplicando herramientas de Revit para modelar circuitos, canalizaciones, baja tensión y documentación técnica.

3 Construir modelos de redes de distribución aérea en BT y MT usando Revit, modelando componentes eléctricos, estructuras y documentación conforme a niveles BIM.

4 Diseñar y modelar subestaciones y sistemas eléctricos de MT y AT, parametrizando familias de equipos y conexiones conforme a normativas en Revit.

5 Modelar sistemas de puesta a tierra y protección contra descargas atmosféricas en Revit, aplicando conceptos como la esfera rodante y configuraciones de PAT.

## CURSO 1

# METODOLOGÍA BIM Y REVIT 2026 APLICADO AL SECTOR ELÉCTRICO

⌚ 4 horas cronológicas

## 1. Introducción a BIM: Origen y Terminología Relevante

- 1.1. Definición, importancia y beneficios de BIM.
- 1.2. Nivel de información y dimensiones BIM.
- 1.3. Roles y plataformas BIM.
- 1.4. Uso de BIM y Entorno de Datos Comunes (CDE).

## 2. Usos BIM Aplicados al Sector Eléctrico

- 2.1. Levantamiento, análisis del entorno y diseño de especialidades.
- 2.2. Documentación, visualización y coordinación.
- 2.3. Estimación de cantidades y costos.
- 2.4. Revisión de diseño, análisis lumínico, análisis energético
- 2.5. Detección de interferencias y planificación de ejecución.

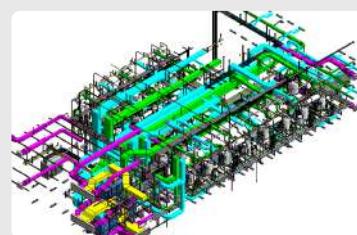
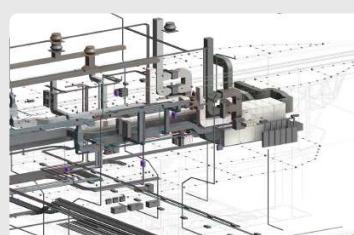


## CURSO 2

# DISEÑO Y MODELADO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS COMERCIALES CON REVIT 2026

⌚ 16 horas cronológicas

- 1. Interfaz de Usuario**
  - 1.1. Revit como herramienta BIM
  - 1.2. Descripción general de la interfaz del usuario.
  - 1.3. Tipos de archivos de Revit.
  - 1.4. Descripción de herramientas de visualización, comandos, navegadores (de proyecto y de sistema) y paleta de propiedades.
- 2. Interfaz de Usuario y Configuración Inicial**
  - 2.1. Configuración eléctrica
  - 2.2. Vinculación de archivos RVT.
  - 2.3. Revisión de modelos de referencia para correcta localización de proyecto eléctrico.
  - 2.4. Inicio de proyecto - Creación de niveles y configuración de vistas de planos de planta y techo
- 3. Diseño y Cálculo de Circuitos Eléctricos Comerciales**
  - 3.1. Ubicación de tomascorrientes y dispositivos de iluminación.
  - 3.2. Cargas especiales (equipos de uso específico)
  - 3.3. Creación de circuitos de tomascorrientes e iluminación.
- 4. Modelado de Sistemas Eléctricos de Bajo Voltaje en Espacios Comerciales**
  - 4.1. Ubicación de equipos eléctricos: transformadores secos, tableros principales y secundarios.
  - 4.2. Creación de circuitos de fuerza.
  - 4.3. Modelado de triada de puesta a tierra.
- 5. Canalización y Rutas de Instalaciones Eléctricas**
  - 5.2. Creación y uso de parámetros compartidos para canalizaciones
  - 5.1. Modelado de rutas de canalización: conduits, bandejas portacables y sus accesorios.
  - 5.3. Creación de sistemas de distribución verticales.
- 6. Sistemas Contra Incendios**
  - 6.1. Modelado de sistemas de detección y alarmas contra incendios en espacios comerciales.
  - 6.2. Integración de sistemas eléctricos con sistemas contra incendios.
- 7. Documentación para Proyectos Comerciales**
  - 7.1. Edición de familias de anotación de elementos en sistemas eléctricos comerciales.
  - 7.2. Generación de diagramas trifilares y listas de circuitos para tableros comerciales.
  - 7.3. Creación de familia de Title Block y uso de parámetros de proyecto.
  - 7.4. Creación de planos eléctricos de planta y secciones para instalaciones comerciales.
- 8. Tablas de Cantidades y Documentación Final**
  - 8.1. Edición de tablas de cuantificación
  - 8.2. Exportación y preparación de entregables: DWG
  - 8.3. Exportación y preparación de entregables: IFC



## CURSO 3

# MODELADO DE SISTEMAS ELÉCTRICOS DE DISTRIBUCIÓN AÉREAS EN BAJA Y MEDIA TENSIÓN (LV/MV) CON REVIT 2026

⌚ 12 horas cronológicas

## 1. Aplicación del Revit en Sistemas Eléctricos de Baja y Media Tensión

- 1.1. Descripción general de la interfaz de edición de familias.
- 1.2. LOD 100 a 400 para baja tensión.
- 1.3. Visualización y vistas (pantallas, 3D, aplicación de texturas y materiales).
- 1.4. Geometrías básicas, plantillas, escalas.
- 1.5. Importación de archivos JPG y DWG.

## 2. Modelado de Componentes para redes en Baja Tensión y de Alumbrado Público

- 2.1. Elementos estructurales y de fijación (postes, percha de cuatro puestos con aisladores clevis y portalineas, percha de un puesto con portalineas, pernos roscados, gancho de suspensión).
- 2.2. Conectores y grapas (fin de línea y grapa de suspensión).
- 2.3. Retenidas y cimentaciones.
- 2.4. Modelado de conductores de baja tensión (sólido o trenzado).
- 2.5. Elementos eléctricos, de soporte y canalización: cajas, luminarias, pastoral, fotocélula.
- 2.6. Introducción al modelado paramétrico de familias.
- 2.7. Modelado de cable de iluminación.

## 3. Modelado de Componentes para redes de Media Tensión

- 3.1. Crucetas: tipos y aplicaciones.
- 3.2. Aisladores: porcelana y poliméricos (tipo espiga, de cadena).
- 3.3. Unidad compacta de medición y soporte.
- 3.4. Mufa de media tensión, bajante de acometida eléctrica.

## 4. Equipos de protección

- 4.1. Seccionadores tipo cut-out o acuchilla.

## 5. Transformador Trifásico de Distribución

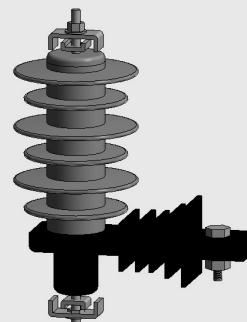
- 5.1. Partes principales: tanque o cuba, pasatapas, radiadores y accesorios.

## 6. Accesorios y Ferretería

- 6.1. Varilla, flejes, grilletes, grapas y conectores.

## 7. Documentación de Modelado de Redes Aéreas

- 7.1. Planos, vistas y leyendas.
- 7.2. Cuantificación de materiales y conductores.
- 7.3. Elaboración de documentación final.



3

## CURSO 4

# MODELADO DE SUBESTACIONES Y SISTEMAS ELÉCTRICOS EN MEDIA Y ALTA TENSIÓN (MV/HV) CON REVIT 2026

⌚ 14 horas cronológicas

## 1. Modelado de Sistemas Eléctricos en Media Tensión de una Subestación Eléctrica

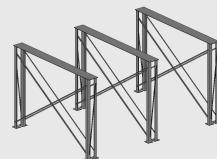
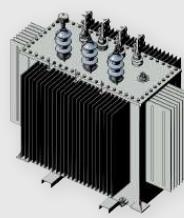
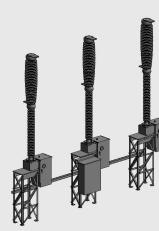
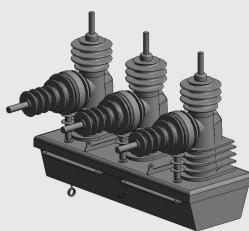
- 1.1. Ubicación de equipos eléctricos en MV: Centro de Distribución de Potencia, Centro de Control de Motores, Transformadores PadMounted
- 1.2. Modelado de cables en MV. Revisión de ruteo del cableado.
- 1.3. Modelado y conexión de electrobarra de media tensión.
- 1.4. Modelado de canalizaciones eléctricas: bandejas portacables y tuberías.

## 2. Creación y Parametrización de Familias de Equipos Eléctricos en Alta Tensión

- 2.1. Generación y dimensionamiento de familias de equipos primarios de una subestación eléctrica: Transformador de Potencia.
- 2.2. Generación y dimensionamiento de familias de equipos primarios de una subestación eléctrica: Interruptor de potencia y Seccionador.
- 2.3. Generación y dimensionamiento de familias de equipos primarios de una subestación eléctrica: Cuchilla de puesta a tierra y Apartarrayos.
- 2.4. Generación y dimensionamiento de familias de equipos primarios de una subestación eléctrica: Transformador de Potencial y Transformador de Corriente.
- 2.5. Generación y dimensionamiento de familias de equipos primarios de una subestación eléctrica: Pórtico
- 2.6. Parametrización de familias.

## 3. Modelado de Sistemas Eléctricos en HV de una Subestación Eléctrica

- 3.1. Ubicación de equipos primarios: Transformador de potencia, interruptor de potencia, seccionadores, apartarrayos, transformador de potencial y transformador de corriente.
- 3.2. Modelado de conductor de Al (aluminio) en alta tensión y conexionado de equipos primarios.



## CURSO 5

# MODELADO DE SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA Y SISTEMAS DE PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS CON REVIT 2026

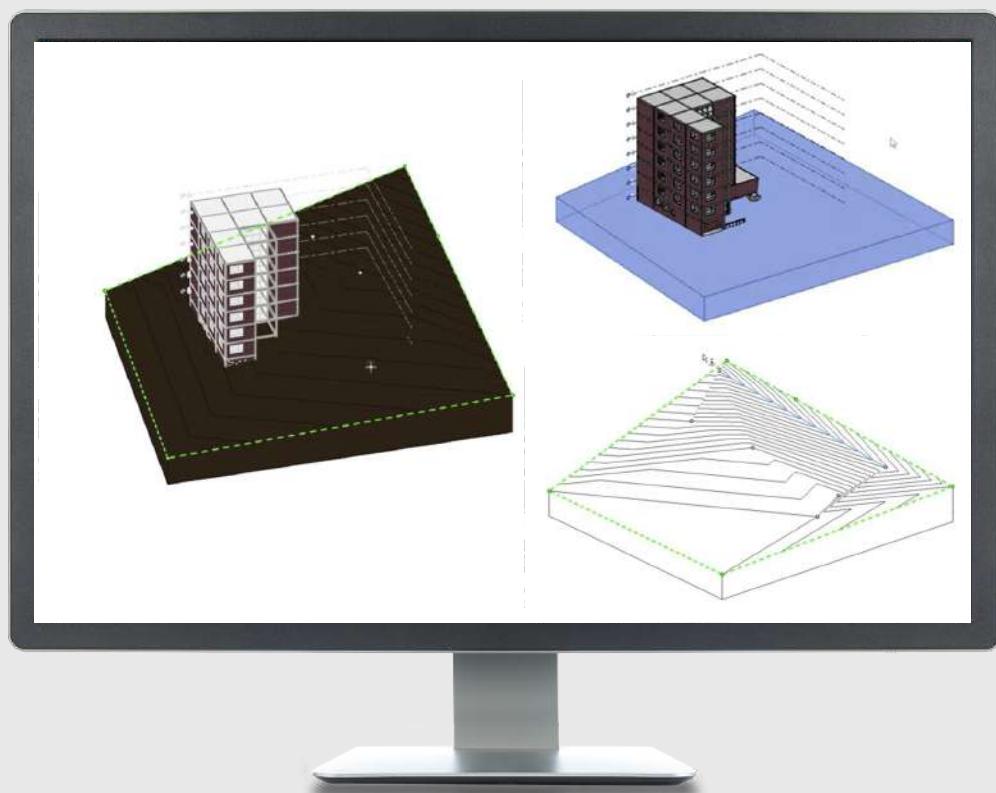
⌚ 4 horas cronológicas

## 1. Modelado de Sistema de Puesta a Tierra de una Subestación

- 1.1. Modelado de electrodos de PAT.
- 1.2. Modelado de suelda exotérmica.
- 1.3. Modelado de cámara de revisión.
- 1.4. Modelado de barra MGB.
- 1.5. Construcción de malla de tierra.

## 2. Modelado de Sistema de Protección contra Descargas Atmosféricas

- 2.1. Modelado de Puntas tipo Franklin.
- 2.2. Modelado de la bajante.
- 2.3. Aplicación del método de las esferas rodantes en Revit.



# BENEFICIOS



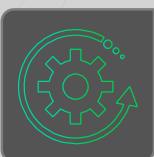
## Aprendizaje integral:

Formación aplicada orientada al desarrollo de competencias técnicas y prácticas para un mejor desempeño profesional.



## Metodología práctica:

Clases dinámicas con ejercicios y casos técnicos que promueven el aprendizaje colaborativo. La metodología contempla 85 % práctica y 15 % teoría.



## Acompañamiento técnico y académico:

Asesoría personalizada y seguimiento continuo durante todo el programa, con atención a consultas mediante los canales institucionales.



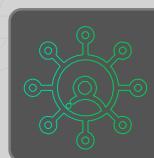
## Acceso a la plataforma:

Sesiones virtuales y acceso por un año desde cualquier dispositivo, ofreciendo una experiencia flexible y adaptada al ritmo de cada participante.



## Recursos de estudio especializados:

Biblioteca digital con diapositivas, manuales, guías y archivos de simulación para reforzar la aplicación práctica de los contenidos.



## Networking profesional:

Participación en una comunidad internacional del sector eléctrico que fomenta el intercambio técnico y la generación de redes profesionales.



# EVALUACIÓN

El rendimiento del participante será evaluado bajo una escala vigesimal, siendo la **nota mínima aprobatoria 14.00**.

La evaluación combina los aspectos teóricos y prácticos del programa, valorando la aplicación efectiva de los conocimientos adquiridos durante las sesiones.



# TRIPLE CERTIFICACIÓN CON RESPALDO INTERNACIONAL

Al concluir el programa, obtendrás una triple certificación internacional, emitida por IEEE, Autodesk (EE. UU.) y GREENER.

Esta acreditación valida tu competencia técnica, dominio de software especializado y alineamiento con los estándares internacionales de ingeniería.



Acredita tu dominio avanzado de REVIT 2026 aplicadas al diseño y modelado BIM.



Acredita tus competencias técnicas con certificación IEEE. Obtén 5 CEU y 50 PDH avalados por una de las organizaciones más prestigiosas del mundo en ingeniería.



Valida el cumplimiento académico y la calidad integral del proceso formativo.

## IMPACTO PROFESIONAL

- Aumenta tu credibilidad técnica ante empresas y organismos internacionales.
- Accede a mejores oportunidades laborales y posiciones de liderazgo de ingeniería.
- Mejora tu perfil competitivo para asumir proyectos eléctricos de gran envergadura.
- Únete a una comunidad internacional de ingenieros y participa en espacios de colaboración.

## REQUISITOS PARA LA OBTENCIÓN

- Aprobar todas las evaluaciones del programa con una nota mínima de 14/20.
- Cumplir los criterios académicos y administrativos establecidos por GREENER.
- Completar el formulario IEEE Credentialing Program para la emisión oficial de tu certificación.
- Completar el formulario Autodesk para la emisión oficial de tu certificación.

# MEDIOS DE PAGO

## PAGOS NACIONALES (PERÚ)

TRANSFERENCIA MEDIANTE



**Cuenta Corriente en Soles:**  
0011-0201-0100048348

**Código de Cuenta Interbancario (cci):** 011-201-000100048348 15



**Cuenta Corriente en Soles:**  
2003004790993

**Código de Cuenta Interbancario (cci):** 00320000300479099339



**Cuenta Simple Soles:**  
194 7069 720011

**Número de Cuenta Interbancario (cci):** 002-194-00706972001194

TRANSFERENCIA  
INTERBANCARIA  
(OTROS BANCOS)

**Código de Cuenta Interbancario (cci):**  
003-200-003004790993-39

**Beneficiario:** Ingeniería, Tecnología y Educación Greener S.A.C.

**RUC:** 20606279991

## PAGOS INTERNACIONALES (FUERA DE PERÚ)

Para realizar el depósito vía Paypal, ingrese al siguiente link:

### Link de Pago



[https://paypal.me/greenerll?  
locale.x=es\\_XC](https://paypal.me/greenerll?locale.x=es_XC)

Pago sin comisión, con cualquier tipo de tarjeta crédito o débito.



Si desea realizar el pago a través de los siguientes medios, solicitar los datos.

niubiz:

### TRANSFERENCIA INTERBANCARIA INTERNACIONAL

- **Cuenta (dólares):** 200-3004791000
- **Nombre de empresa:** INGENIERÍA, TECNOLOGÍA Y EDUCACIÓN GREENER S.A.C
- **Dirección de empresa:** Jr. Aracena 125. Surco, Lima - Perú
- **Banco:** Interbank
- **SWIFT:** BINPPEPL
- **Dirección del banco:** Av. Carlos Villarán N° 140, Urb. Santa Catalina, La Victoria, Lima, Perú.

**Nota:** Si opta por esta opción, se añadirá 80 USD al monto final por comisión de los gastos bancarios.

# INVERSIÓN

INVERSIÓN PERÚ

**s/. 2900**

INVERSIÓN EXTRANJERO

**US\$ 860**

## PROCESO DE INSCRIPCIÓN

- 1** Realiza el pago y envía el comprobante a [comercial@greenersac.com](mailto:comercial@greenersac.com)
- 2** Completa tus datos personales y de facturación en el siguiente enlace:  
<https://forms.gle/5b12ZWG5sXKcDRZZ6>
- 3** Recibirá la confirmación de inscripción con las instrucciones para acceder al aula virtual y comenzar su formación.

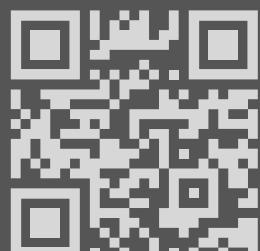
## INFORMES E INSCRIPCIONES



+51 943 237 779



[comercial@greenersac.com](mailto:comercial@greenersac.com)



# ¿QUIERES DISEÑAR ESTE PROGRAMA PARA TU ORGANIZACIÓN?

**CONTÁCTANOS**

+51 943 237 779

[comercial@greenerSac.com](mailto:comercial@greenerSac.com)

## BENEFICIOS



Modalidad flexible: Formato presencial o virtual según las necesidades de tu equipo.



Capacitación personalizada: Contenido adaptado a los requerimientos específicos de tu organización.



Mayor rendimiento: Mejora la productividad y el compromiso de tu equipo.



Impulso empresarial: Prepara a tu empresa para destacarse en un mercado en constante evolución.



Innovación tecnológica: Implementa herramientas y software de última generación en ingeniería y mantenimiento.





**GREENER**  
Escuela de Ingeniería

Modela el futuro de  
la ingeniería eléctrica con BIM  
y Revit 2026, uniendo precisión  
técnica e innovación digital.

