

# Carrera Profesional ELECTROTECNIA INDUSTRIAL

---



**ADMISIÓN 2021**

---

**ELECTROTECNIA INDUSTRIAL**

**Creado por: IESTP MANUEL SEOANE CORRALES**



# Presentación



**Dra. Estela Poquis Velasquez**

**Directora General del IESTP “Manuel Seoane Corrales”**

Expreso mi saludo y felicitación por la acertada decisión de postular al Instituto de Educación Superior “MANUEL SEOANE CORRALES”, la única institución pública y la primera en ser revalidada, líder en la formación tecnológica, actualmente con 7 programas de estudios que son Química industrial, Electrotecnia industrial, Mecánica industrial, Mecánica de producción, Contabilidad, Computación e informática y Enfermería técnica. adecuada a los cambios de la enseñanza y aprendizaje virtual, culminamos con éxito el año académico virtual 2020. Tenemos 34 años

de existencia en la formación integral de profesionales técnicos de excelencia con una vocación de servicio, para contribuir de manera efectiva a resolver los múltiples problemas de nuestro País, el cual demanda de profesionales técnicos cada vez más tecnológicos y competitivo.

***“Seoane te hace profesional en la era digital”.***



**Mtro. Ygnacio Mendoza Sanchez**

**Coordinador Académico de Electrotecnia Industrial del IESTP “Manuel Seoane Corrales”**

Es la ciencia y tecnología de las aplicaciones de la electricidad industrial. La especialidad de Electrotecnia Industrial, es una opción sumamente preferida por la juventud estudiosa que se proyecta para su realización personal profesional que le permita una satisfacción de bienestar familiar y reconocimiento de la sociedad.

---

## UNIDADES DE COMPETENCIA

- Planificar, organizar, proyectar, supervisar y ejecutar el montaje, instalación y mantenimiento de sistemas eléctricos.
- Planificar, organizar, proyectar, supervisar y ejecutar el montaje, instalación y mantenimiento de las máquinas y equipos eléctricos.
- Planificar, organizar, proyectar, supervisar y ejecutar la automatización de sistemas eléctricos industriales.

## ¿QUÉ APRENDERÉ?

Aprenderás a realizar:

- Instalaciones eléctricas de viviendas o residencias
- Instalaciones eléctricas en grandes edificaciones( más de 5 pisos)
- Instalaciones eléctricas de losas o complejos deportivos
- La distribución de redes en baja y media tensión
- El montaje e instalación de subestaciones eléctricas
- La instalación y lectura de instrumentos de medidas eléctricas
- El proyecto de mantenimiento de sistemas eléctricos.
- Instalaciones eléctricas industriales.
- El montaje e instalación de máquinas eléctricas(Generadores, motores, transformadores)
- El rebobinado de máquinas eléctricas
- El mantenimiento de sistemas y equipos eléctricos.
- La interpretación y mantenimiento de sistemas electrónicos de potencia
- El reconocimiento y mantenimiento de máquinas de generación y líneas de transmisión de energía eléctrica.
- La instalación y mantenimiento de sistemas electro neumáticos e hidráulicos.
- El esquema de fuerza y control de de los diferentes sistemas de arranque de motores eléctricos de potencia
- El diseño de tableros de control y mando automático para plantas industriales
- La programación de los programadores lógicos controlables(PLCs) en diferentes lenguajes y aplicaciones, sean estos residenciales, comerciales e industriales).
- La instalación, mantenimiento y regulación de los instrumentos de control de procesos industriales.

## Y. ¿DÓNDE TRABAJARÉ?

Una vez concluido tu carrera, en tres años, podrás trabajar en:

- Grandes Hospitales, bancos, universidades, municipalidades, entidades públicas
- Empresas constructoras, mineras, industriales, comerciales, pesqueras, textiles, petroleras, Sedapal, etc.

- 
- Empresas del sector electricidad: Luz del sur, Enel distribución Perú(edelnor), Kallpa generación, Engie Energía Perú-Sur, Electroperú, Enel Generación Perú, Hidrandina, electronoroeste - Enosa, Electrocentro, Isa Perú / Transmantaro, etc.
  - Otras empresas fabricantes de transformadores. motores y tableros eléctricos: ABB, ALC ENERGY S.A.C, ALEJAIR INDUSTRIAS Y REPRESENTACIONES S.A.C., AMV ELECTRIC S.A.C., AUDAX S.A, CDA INGENIEROS DEL PERÚ, DELCROSA S.A., I&T ELECTRIC S.A.C., SOLIET S.A.C., TABLEROS ELÉCTRICOS S.A. - TABLESA., FIEMEC, CEYESA, AEI Ingenieros, CELSA, NEXANS, ETC.
  - Formación de tu propio taller o empresa.
  - Asistente técnico en IESTPS./ docente.

## Y ¿CÓMO ESTUDIO?

La especialidad se estudia por sistema modular por competencias. Comprende 3 módulos técnicos profesionales terminales, complementados con los módulos transversales y las experiencias formativas en situaciones reales de trabajo, les permite anualmente obtener un certificado modular (cada módulo está estructurado en unidades didácticas). Al concluir los estudios puede titularse por:

- MODALIDAD DE TRABAJO DE APLICACIÓN PROFESIONAL
- MODALIDAD DE EXAMEN DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

## Y ¿QUIENES SERÁN MIS PROFESORES?

Los docentes son profesionales de carrera Ingenieros y Licenciados colegiados con estudios de maestría y doctorado, en permanente actualización de acuerdo a los avances tecnológicos en el campo de electrotecnia industrial y afines, con amplia experiencia en el sector productivo y docencia.

## PERFIL PROFESIONAL

Planificar, organizar, proyectar, supervisar y ejecutar el montaje e instalación, mantenimiento y automatización de líneas de energía de tableros, instrumentos, máquinas y controles eléctrico, siguiendo normas técnicas de seguridad y control de calidad establecidos.

## COMPETENCIAS

- Planificar, organizar, proyectar, supervisar y ejecutar el montaje, instalación y mantenimiento de sistemas eléctricos.
- Planificar, organizar, proyectar, supervisar y ejecutar el montaje, instalación y mantenimiento de las máquinas y equipos eléctricos.
- Planificar, organizar, proyectar, supervisar y ejecutar la automatización de sistemas eléctricos industriales.

## CAMPO LABORAL

- Instalación y mantenimiento de redes y circuitos eléctricos.
- Reparación de artefactos electrodomésticos (Refrigeración) y rebobinado de motores eléctricos.
- Formación de su taller en la especialidad.
- Asistente técnico en ingeniería eléctrica.
- Opcionalmente como asistente técnico de la especialidad

| TÍTULO  | DURACIÓN  | TURNO             |
|---|-----------|-------------------|
| Profesional Técnico en Electrotecnia Industrial | Tres años | Diurno / Nocturno |



# Plan curricular de Electrotecnia Industrial

| MÓDULOS TRANSVERSALES  | UNIDADES DIDÁCTICAS                                 | SEMESTRE | HORAS |
|--|---|----------|-------|
| COMUNICACIÓN   | Técnicas de Comunicación                            | I        | 2     |
|  | Interpretación y Producción de Textos               | II       | 2     |
| MATEMÁTICA   | Lógica y Funciones                                  | I        | 2     |
|  | Estadística General                                 | II       | 2     |
| ACTIVIDADES  | Cultura Física y Deporte                            | I        | 2     |
|  | Cultura Artística                                   | II       | 2     |
| INFORMÁTICA  | Informática e Internet                              | I        | 2     |
|  | Ofimática   | II       | 2     |
| SOCIEDAD Y ECONOMÍA  | Sociedad y Economía en la Globalización             | III      | 3     |
| MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIDO                        | Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible              | III      | 3     |
| INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICA                                    | Fundamento de Investigación                         | II       | 2     |
|  | Investigación e Innovación Tecnológica              | II       | 2     |
|  | Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica | IV       | 4     |
| IDIOMA EXTRANJERO<br>RELACIONES EN EL ENTORNO<br>DEL TRABAJO | Comunicación Interpersonal                          | V        | 2     |
|  | Comunicación Empresarial                            | V        | 2     |
|  | Ética Profesional                                   | V        | 2     |
|  | Liderazgo y Trabajo en equipo                       | V        | 2     |
| GESTIÓN EMPRESARIAL<br>FORMACIÓN Y ORIENTACIÓN               | Organización y Constitución de Empresas             | V        | 2     |
|  | Proyecto Empresarial                                | VI       | 2     |
|  | Legislación e Inserción Laboral                     | VI       | 3     |

## Decreto Supremo N°004-2010 y Resolución Directoral N°0107-2010-ED

| MÓDULOS PROFESIONALES                              | UNIDADES DIDÁCTICAS                              | SEMESTRE | HORAS |
|--|--|----------|-------|
| MP N° 1<br>Instalaciones de Sistemas<br>Eléctricos | Fundamentos de Electrotecnia                     | I        | 7     |
|  | Mecánica Básica                                  | I        | 4     |
|  | Instalaciones Eléctricas I                       | I        | 7     |
|  | Dispositivos Electrónicos                        | I        | 4     |
|  | Instalaciones Eléctricas II                      | II       | 5     |
|  | Montaje e Instalación de Sub-estaciones          | II       | 4     |
|  | Distribución de Baja y Media Tensión             | II       | 4     |
|  | Equipos e Instrumentos de Medición               | II       | 4     |
|  | Proyecto de Mantenimiento de Sistemas Eléctricos | II       | 3     |

| MÓDULOS PROFESIONALES                                     | UNIDADES DIDÁCTICAS                            | SEMESTRE | HORAS |
|---|--|----------|-------|
| MP N° 2<br>Mantenimiento de Máquinas y Equipos Eléctricos | Tecnología de Materiales                       | III      | 2     |
|   | Maquinas Eléctricas                            | III      | 8     |
|   | Generación y Transmisiones Energía Eléctrica   | III      | 6     |
|   | Instalación de Máquinas Eléctricas             | III      | 6     |
|   | Rebobinado de Maquinas Eléctricas              | IV       | 8     |
|   | Mantenimiento de Sistemas y Equipos Eléctricos | IV       | 8     |
|   | Electrónica de Potencia                        | IV       | 4     |
|   | Proyecto de Máquina y Equipos                  | IV       | 4     |

| MÓDULOS PROFESIONALES                                       | UNIDADES DIDÁCTICAS                                | SEMESTRE | HORAS |
|---|--|----------|-------|
| MP N° 3<br>Autorización de Sistemas Eléctricos Industriales | Sistemas de Control Automático                     | V        | 4     |
|   | Electrónica de Potencia Aplicada                   | V        | 6     |
|   | Electro neumática y Electrohidráulica              | V        | 6     |
|   | Tableros de Control y Mando Automático             | V        | 8     |
|   | Controlador Lógico Programable y Periféricos       | VI       | 9     |
|   | Mantenimiento de Sistema de Control Automático     | VI       | 5     |
|   | Instrumentación y Control de Procesos Industriales | VI       | 5     |
|   | Proyecto de Sistema de Automatización Industrial   | VI       | 4     |

Planel fotografico de su carrera





