



UTN.BA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES

Curso de Electricidad industrial módulo Electroneumática

Información General

Fecha de inicio: 14/09/2026

Frecuencia: Semanal

Carga horaria por clase: 120 min

Presentación

La electricidad industrial es la disciplina que aplica la energía eléctrica al funcionamiento de procesos productivos y sistemas industriales. El curso de Electricidad industrial es una capacitación teórico-práctica con fuerte orientación a las prácticas presenciales en taller y laboratorio. Está diseñada para aquellas personas que con conocimientos en electricidad quieren incorporarse en el campo industrial con una rápida salida laboral en empresas de mantenimiento, instalaciones y servicios industriales. Este curso tiene una duración de 24 clases de manera presencial. Al finalizar y aprobar la capacitación, el participante recibirá un Certificado Oficial de la Universidad Tecnológica Nacional.

Objetivos Generales

En este módulo de electro neumática se formará al participante en el manejo de sistemas electroneumáticos, combinando circuitos eléctricos de control con componentes neumáticos, para que pueda diseñar, armar y mantener aplicaciones industriales de automatización básica.

Objetivos Específicos

- Identificar y utilizar componentes neumáticos (cilindros, válvulas, compresores, unidades de mantenimiento).
- Interpretar y confeccionar esquemas electroneumáticos normalizados.
- Realizar el montaje de sistemas electroneumáticos en taller, respetando normas de seguridad.
- Aplicar lógica de mando para secuencias de movimiento con cilindros neumáticos.
- Electricistas, técnicos, supervisores, personal de mantenimiento industrial que deseen ampliar el campo de sus conocimientos en control industrial en búsqueda de oficio calificado.

Destinatarios

- Electricistas, técnicos, supervisores, personal de mantenimiento industrial que deseen ampliar el campo de sus conocimientos en control industrial en búsqueda de oficio calificado.

Módulo 1: Módulo 1

- 1.Introducción al curso y presentación. Fundamentos de neumática.
- 2.Neumática: Aplicaciones industriales.
- 3.Conocer distintos instrumentos para metrología dimensional y experimentar su uso.
- 4.Adquirir los conocimientos básicos necesarios para el diseño, análisis, operación y armado de circuitos neumáticos.
- 5.Válvulas, cilindros. Actuadores. Normas de seguridad para trabajar.
- 6.Practica montaje y prueba. Diseñar un sistema en el que varios actuadores neumáticos trabajen en secuencias establecidas.
- 7.Continua práctica.
- 8.Examen módulo 1

Módulo 2: Módulo 2

- 9.Simulación digital. Diseño de circuitos complejos en FluidSIM o Automation Studio.
- 10.Cadesimu.
- 11.Simulación de secuencias con control paso a paso. Documentación técnica del circuito (planos, listas de componentes).

Módulo 3: Módulo 3

- 12.Automatización electro neumática: Conocer los distintos componentes electrónicos y neumáticos utilizados en las técnicas de automatización industrial. Conocimiento de instrumental eléctrico. Medición de variables.
- 13.Electrotecnia: Aprender el funcionamiento de las máquinas eléctricas estáticas y rotativas.
- 14.Practica diseño y simulación de sistemas electro neumáticos en laboratorio, conectar componentes neumáticos como compresores, válvulas, cilindros y conductos de aire.
- 15.Practica Aplicación en la automatización en modulo didáctico.
- 16.Continua práctica.

Módulo 4: Módulo 4

- 17.Automatismos secuenciales complejos. Diseño y análisis de ciclos automáticos
- 18.Lógica combinacional y secuencial en neumática. Automatización de doble efecto con retroalimentación. Practicas con múltiples cilindros.
- 19.Integración de sensores (ópticos. inductivos, capacitivos, magnéticos). límites de carrera, barreras, pulsadores, selectoras, reles inteligentes, timers. etc.
- 20.Control de electroválvulas por relés y PLC. Interbloqueos eléctricos y neumáticos. Practicas con sistemas combinados.
- 21.Practicas reales de automatización.
- 22.Examen final

