

Tecnólogo en Automatización y Robótica

Perfil de egreso

El perfil de egreso del Tecnólogo en Electromecánica del CETI, es el resultado de estudios de pertinencia, en el cual se consideran las líneas de formación que conforman el plan de estudios y que se describen a continuación:

- **Control y robótica:**
Interpreta sistemas de control y robótica para plantear y resolver problemas en procesos industriales.
- **Automatización:**
Identifica líneas de procesos para instalar y dar mantenimiento a equipos en sistemas de automatización.
- **Sistemas analógicos:**
Analiza sistemas analógicos para su aplicación en control, robótica y automatización de procesos en diferentes campos de la industria.
- **Sistemas digitales:**
Emplea sistemas digitales para su aplicación en la automatización y robótica en procesos industriales.

Lo cual permite que el egresado se desempeñe de manera proactiva y efectiva en equipos de trabajo, con responsabilidad, compromiso social, ético y sostenible.

Objetivo general

Formar tecnólogos en Automatización y Robótica capaces de resolver sistemas de automatización, control, domótica, instrumentación y robótica, aplicando las tecnologías actuales en industrias como la aeroespacial, alimenticia, automotriz, construcción, farmacéutica, manufactura, metalúrgica, minera, petroquímica, para desempeñarse de manera efectiva en equipos de trabajo, con innovación, creatividad, responsabilidad, compromiso social, ético y de sustentabilidad.

Objetivos específicos

- Manipular instrumentos de medición para diferentes variables en automatización y robótica, así como las herramientas fundamentales para su uso en la industria.
- Analizar mallas de circuitos eléctricos para identificar y calcular sus variables fundamentales.
- Interpretar el funcionamiento de los diferentes dispositivos electrónicos para su uso y diseño de circuitos.
- Interpretar diagramas de lazo de instrumentación y control.
- Crear diagramas y mecanismos aplicados en la automatización y control.
- Experimentar las diferentes técnicas de los sistemas digitales para la solución de distintos problemas de aplicación real.
- Construir el control de variables mediante tecnologías actuales.
- Aplicar los métodos de análisis y calibración de los instrumentos.
- Resolver modelos matemáticos lineales para estimar el comportamiento dinámico de diferentes procesos.
- Construir simulaciones y aplicaciones de sistemas unitarios.
- Aplicar las tecnologías actuales e interfaces visuales para la automatización y robótica.

Campo ocupacional

- Programador de robots en el área de automatización en el sector industrial.
- Diagnosticar sistemas inteligentes en el área de robótica del sector industrial.
- Automatizar procesos en empresas del sector industrial.
- Diseñador, Supervisor u Operador de sistemas de automatización, control y robótica en empresas del sector industrial.
- Calibrador de instrumentos y equipos En procesos industriales del sector secundario.
- Proveedor de mantenimiento en plantas de manufactura en el sector industrial