



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
DEL SUR DE SONORA



COMPETENCIAS PROFESIONALES

Las competencias profesionales son las destrezas y actitudes que permiten al Ingeniero desarrollar actividades en su área profesional, adaptarse a nuevas situaciones, así como transferir, si es necesario, sus conocimientos, habilidades y actitudes a áreas profesionales próximas.

Competencias Genéricas

Capacidad de análisis y síntesis, habilidades para la investigación básica, las capacidades individuales y las destrezas sociales; las habilidades gerenciales y las habilidades para comunicarse en un segundo idioma.

Competencias Específicas

Desarrollar proyectos de automatización y control, a través del diseño, administración y aplicación de nuevas tecnologías para satisfacer las necesidades del sector productivo:

- Diseñar Sistemas eléctricos, mecánicos y electrónicos a través de proyectos integradores, para automatizar y controlar procesos productivos.
- Administrar Recursos humanos, materiales y energéticos considerando el diseño y requerimientos de conservación de un sistema de Automatización y control, a través de la metodología de administración por proyectos para la efectiva implementación del proyecto.
- Dirigir Proyectos integrados de sistemas eléctricos, mecánicos y electrónicos a través del plan de desarrollo y de conservación para su eficaz implementación en la automatización y control de sistemas.

ESCENARIOS DE ACTUACIÓN

El Ingeniero en Tecnologías para la Automatización podrá desenvolverse en empresas públicas y privadas dedicadas a procesos productivos industriales, empresas concesionarias de equipos automáticos y máquinas autómatas y de venta de partes y empresa propia de diseño, desarrollo y mantenimiento en sistemas industriales mecatrónicos en automatización y control.

OCUPACIONES PROFESIONALES

El Ingeniero en Tecnologías para la Automatización podrá desempeñarse como Ingeniero de diseño de sistemas mecatrónicos en automatización y control, Consultor de proyectos de integración de sistemas automáticos y de control o Investigador y desarrollador de tecnologías en automatización.

PLAN DE ESTUDIOS

SEPTIMO CUATRIMESTRE

- Cálculo aplicado
- Electricidad industrial
- Diseño asistido por computadora
- Instrumentación virtual
- Administración del tiempo
- Inglés I

OCTAVO CUATRIMESTRE

- Ecuaciones diferenciales aplicadas
- Control de motores
- Mecánica para la automatización
- Optativa I
- Inglés II
- Planeación y organización del trabajo

NOVENO CUATRIMESTRE

- Control estadístico de procesos
- Control automático
- Administración de proyectos
- Sistemas mecánicos
- Optativa II
- Inglés III
- Dirección de equipos de alto rendimiento

DÉCIMO CUATRIMESTRE

- Control lógico avanzado
- Sistemas de manufactura flexible
- Dispositivos digitales programables

- Integradora
- Inglés IV
- Negociación empresarial

UNDÉCIMO CUATRIMESTRE

- Estadía en el Sector Productivo