



INSTITUTO TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO
INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR
DE ACAYUCAN



INSTITUTO
TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO

INGENIERÍA MECATRÓNICA

IEME-2010-229

ESPECIALIDAD:

AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS
CLAVE: IMCE-APR-2018-01

PERFIL DE LA ESPECIALIDAD Y SU APORTACIÓN

Utilizar equipos de medición y acondicionamiento de señales para diseñar circuitos, dispositivos, equipos electrónicos y microelectrónicos aplicando la integración de instrumentos virtuales

Aplicar la normatividad vigente en cuestiones de calibración y medición de instrumentos.

Utilizar herramientas computacionales para el diseño, simulación y operación de sistemas de control e instrumentación de equipos electromecánicos.

Seleccionar los elementos que intervienen en el control de un sistema electromecánico.

Utilizar y manipular microcontroladores, procesadores y actuadores que permiten la automatización industrial.

Interpretar y aplicar las normas, especificaciones, códigos, manuales, planos y diagramas de equipos de sistemas electromecánicos.

Diseñar la automatización para máquinas eléctricas, sistemas electrohidráulicos y sistemas electroneumáticos específicos a base de dispositivos programables.

Diseñar redes industriales alámbricas o inalámbricas para monitoreo y control de variables de procesos en tiempo real.

Diseñar, seleccionar, instalar y supervisar sistemas electroneumáticos, electrohidráulicos y electromecánicos.

Seleccionar, controlar, supervisar implantar e innovar los diferentes procesos de fabricación de componentes eléctricos y mecánicos.

Analizar e interpretar normas y especificaciones, códigos, manuales, planos y diagramas de equipo eléctrico y mecánico.

Participar en la generación y desarrollo de proyectos de investigación electromecánica.

Para lograr estos propósitos, deben asumirse actitudes emprendedoras, de liderazgo en su entorno social y en su especialidad, de creatividad, y de práctica profesional, al tener que enfrentar los retos u oportunidades del escenario en el desempeño de sus actividades.

MÓDULO DE LA ESPECIALIDAD

RETÍCULA

ESPECIALIDAD: AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS

(IMCE-APR-2018-01)

	7° semestre	8° semestre	9° semestre
ESTRUCTURA GENERAL	FACTORES DEL TRABAJO APL-1801 4-1-5	CONTROL DIGITAL APD-1803 2-3-5	CONTROL DE PROCESOS APD-1805 2-3-5
	INTERFACES Y REDES INDUSTRIALES APD-1802 2-3-5	AUTOMATIZACIÓN APD-1804 2-3-5	

Créditos 210

créditos = 10

créditos = 10

créditos = 5