

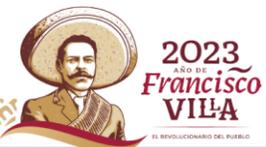
**“2023. Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de las Mujeres en México”**

La Maestría tiene una duración de 4 semestres con periodos de inscripción anual. El posgrado en Ciencias en Ingeniería Mecatrónica cuenta con dos líneas de investigación principales: **a) Diseño e Implementación de Sistemas de Control Aplicados a Procesos y Sistemas Mecatrónicos, b) Control estocástico que incluye difuso y redes neuronales.**

La LGAC de Diseño e Implementación de Sistemas de Control Aplicados a Procesos y Sistemas Mecatrónicos establece su campo de investigación y evaluación en el control de los sistemas y procesos, analizando su comportamiento y aplicando técnicas para su caracterización y modelado en caso requerido. Obtener modelos matemáticos de diferentes procesos y diseñar leyes de control y algoritmos de estimación de estado en base a dichos modelos; Seleccionar actuadores y sensores para la automatización de sistemas mecatrónicos; Integrar sensores y actuadores para la realización de tareas de control y automatización.

La LGAC de Control estocástico, que incluye difuso y redes neuronales, está enfocada a la aplicación y desarrollo de sistemas de control inteligente para su aplicación e implementación en sistemas y/o procesos mecatrónicos correlacionados al desarrollo tecnológico de problemas en procesos de automatización industrial de diversos sectores con proyectos que involucran las áreas de cómputo, electrónica, mecánica y energías alternas. Analiza y establece criterios para utilizar parámetros de control con base a especificaciones de comportamiento lógico-secuencial previamente definidas, utilizando técnicas formales de supervisión y control de sistemas de eventos discretos que pueden ser implementados en plataformas de hardware dedicado. Implementar algoritmos de control estocástico y monitoreo de procesos y dispositivos mecatrónicos, aplicando conceptos básicos para la gestión de multitareas en tiempo real y desarrollando circuitos de electrónica de potencia necesarios para el control de actuadores; Desarrollar interfaces gráficas en computadoras personales para el monitoreo y control de equipos y procesos.

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN  
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y NORMAL  
TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE ECATEPEC  
DIRECCIÓN GENERAL



**“2023. Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de las Mujeres en México”**

## CUERPO ACADÉMICO

Nombre Completo	Grado	Especialidad	Plaza
<b>Dr. Jesús De La Cruz Alejo</b>	Doctor en Ciencias en Ingeniería Eléctrica	Física del estado Sólido Control Inteligente	Tiempo Completo, Titular “A”
<b>Dr. Rafael Sánchez López</b>	Doctor en Ciencias en Ingeniería Eléctrica	Procesamiento Digital de Señales	Tiempo Completo, Titular “A”
<b>Dr. Rogelio Francisco Antonio</b>	Doctor en Ciencias en Ingeniería Eléctrica	Control Automático	Tiempo Completo, Titular “A”
<b>Dr. Ernesto Enciso Contreras</b>	Doctor en Ciencias en Ingeniería Mecánica	Energética	Tiempo Completo, Titular “A”
<b>Dr. Carlos Román Mariaca Gaspar</b>	Doctor en Ciencias en Ingeniería Eléctrica	Control Automático	Tiempo Completo, Titular “A”
<b>Dr. Jorge Díaz Salgado</b>	Doctor en Ciencias en Ingeniería Eléctrica	Control Automático	Tiempo Completo, Titular “A”

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN  
 SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y NORMAL  
 TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE ECATEPEC  
 DIRECCIÓN GENERAL



**2023**  
 AÑO DE  
**Francisco VILLA**  
 EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO