

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN 1: AUTOMATIZACIÓN, CONTROL, ROBÓTICA Y MANUFACTURA AVANZADA
VIGENTE A PARTIR DE MAYO DE 2025**

PRIMER CICLO DE FORMACIÓN			SEGUNDO CICLO DE FORMACIÓN		
Primer cuatrimestre	Segundo cuatrimestre	Tercer cuatrimestre	Cuarto cuatrimestre	Quinto cuatrimestre	Sexto cuatrimestre
ÉTICA PROFESIONAL 60 HRS	RESPONSABILIDAD SOCIAL 60 HRS	ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS TECNOLÓGICOS 60 HRS	SEMINARIO DE TESIS I 60 HRS	SEMINARIO DE TESIS II 60 HRS	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN APLICADA
PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN 75 HRS	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN 75 HRS	REDACCIÓN DE TEXTOS CIENTÍFICOS 60 HRS	TRABAJO EXPERIMENTAL I 105 HRS	TRABAJO EXPERIMENTAL II 105 HRS	
HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN 90 HRS	PROCESAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES 90 HRS	TÉCNICAS EXPERIMENTALES 90 HRS	DISEÑO DE EXPERIMENTOS 75 HRS	OPTATIVA IV 75 HRS	
SISTEMAS LINEALES 90 HRS	OPTATIVA I 75 HRS	OPTATIVA II 75 HRS	OPTATIVA III 75 HRS	OPTATIVA V 75 HRS	
315 HRS	300 HRS	285 HRS	315 HRS	315 HRS	315 HRS
900 HRS 56.25 CRÉDITOS			945 HRS 59.06 CRÉDITOS		



SELLO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE
UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS Y POLITÉCNICAS

F-DA-02-MC-MAE-11-L1

MAPA CURRICULAR
MAESTRÍA EN CIENCIAS E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA
COMPETENCIAS PROFESIONALES
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN 1: AUTOMATIZACIÓN, CONTROL, ROBÓTICA Y MANUFACTURA AVANZADA
VIGENTE A PARTIR DE MAYO DE 2025

--

MAESTRÍA EN CIENCIAS E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN 1: AUTOMATIZACIÓN, CONTROL, ROBÓTICA Y MANUFACTURA AVANZADA

Primer Ciclo de Formación

Segundo Ciclo de Formación

Competencia: Diseñar y estructurar proyectos de investigación científica y aplicada, que integren conocimientos avanzados en Ciencias e Innovación Tecnológica, orientados a la resolución de problemas específicos del área de la Automatización, Control, Robótica Y Manufactura Avanzada, que permitan demostrar la capacidad de generar soluciones innovadoras a problemas complejos, mediante la implementación rigurosa del método científico, contribuyendo al avance del estado del arte en el área de aplicación y fortaleciendo su desarrollo profesional dentro del campo de estudio.
--

Competencia: Desarrollar y gestionar proyectos de investigación científica e Innovación Tecnológica en el área de la Automatización, Control, Robótica Y Manufactura Avanzada, diseñando estrategias avanzadas de gestión y liderazgo en proyectos con entornos colaborativos, para demostrar los conocimientos y capacidades en la generación, implementación, transferencia tecnológica y gestión eficiente de recursos, con la finalidad de obtener resultados de investigación de manera efectiva que impulsen la ciencia, innovación y el desarrollo de nuevas tecnologías dentro de organizaciones y comunidades científicas.

NÚCLEO BÁSICO		
ASIGNATURA	HORAS	CRÉDITOS
ÉTICA PROFESIONAL	60 HRS	3.75
PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN	75 HRS	4.68
RESPONSABILIDAD SOCIAL	60 HRS	3.75
SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN	75 HRS	4.68
ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS TECNOLÓGICOS	60 HRS	3.75
REDACCIÓN DE TEXTOS CIENTÍFICOS	60 HRS	3.75
SEMINARIO DE TESIS I	60 HRS	3.75
SEMINARIO DE TESIS II	60 HRS	3.75

ESPECIALIDAD		
ASIGNATURA	HORAS	CRÉDITOS
HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN	90 HRS	5.62
SISTEMAS LINEALES	90 HRS	5.62
PROCESAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES	90 HRS	5.62
TÉCNICAS EXPERIMENTALES	90 HRS	5.62
TRABAJO EXPERIMENTAL I	105 HRS	6.56
DISEÑO DE EXPERIMENTOS	75 HRS	4.68
TRABAJO EXPERIMENTAL II	105 HRS	6.56

OPTATIVAS		
ASIGNATURA	HORAS	CRÉDITOS
OPTATIVA I	75 HRS	4.68
- TÉCNICAS DE CONTROL I. - CINEMÁTICA Y DINÁMICA DE ROBOTS.		
OPTATIVA II	75 HRS	4.68
- TÉCNICAS DE CONTROL II. - CONTROL DE ROBOTS.		
OPTATIVA III	75 HRS	4.68
- OBSERVADORES DE ESTADO. - CONTROL DE MÁQUINAS ELÉCTRICAS.		
OPTATIVA IV	75 HRS	4.68
- PROGRAMACIÓN DE SISTEMAS EMBEBIDOS. - MEF AVANZADO.		
OPTATIVA V	75 HRS	4.68
- PROGRAMACIÓN AVANZADA. - MANUFACTURA AVANZADA.		