

- **Duración: 3 semestres**
- **SNIES: 117068**
- **Inversión: 7,5 SMMLV**
- **Título: Magister en Automatización**

Más información



<https://ppiee.univalle.edu.co>



MAESTRÍA EN AUTOMATIZACIÓN

Desde la primera hasta la última revolución industrial, la automatización está presente como un reflejo del avance tecnológico de la sociedad. Actualmente, los diferentes sectores productivos, y la sociedad en general, se enfrentan a un nuevo paradigma de la automatización, en el cual se involucra adquisición masiva de información, su procesamiento y toma de decisiones. Igualmente, los procesos de producción, adquisición de información, operación y modelos de negocio están siendo altamente impactados por nuevas tecnologías como inteligencia artificial, la analítica de datos, el Internet de las cosas, la robótica, entre otras tecnologías emergentes. Por tanto, las empresas del sector servicios, transporte y manufactura, requieren profesionales que se enfrenten a los nuevos desafíos de implementar estrategias de transformación digital en sus empresas.

MALLA CURRICULAR

SEMESTRE	COMPONENTE	ASIGNATURA	CRÉDITOS
	Investigación aplicada	Formulación de proyectos	3
1	Fundamentación	Control y Automatización	4
	Fundamentación	Fundamentación I	4
	Fundamentación	Fundamentación II	4
	Investigación aplicada	Proyecto de profundización I	4
2	Fundamentación	Arquitecturas de integración para automatización	4
	Profundización	Profundización I	4
	Investigación aplicada	Proyecto de profundización II	8
3	Profundización	Profundización II	4
TOTAL			39

ASIGNATURAS ELECTIVAS DE FUNDAMENTACIÓN Y PROFUNDIZACIÓN

Medidas e Instrumentación en la Industria <

Proyectos de Automatización y Control <

Gestión de Proyectos de Automatización y Control <

Automatización de los Procesos de Producción <

IIoT para la Industria <

Transformación Digital de la Industria <

El Magíster en Automatización es un profesional que transforma, actualiza, gestiona y mantiene sistemas automáticos, a través de la formulación y/o el desarrollo de proyectos e iniciativas de automatización. Para el logro de todo lo anterior adquiere las siguientes competencias específicas:

- > C1: Seleccionar técnicas, tecnologías y procesos mediante el diagnóstico del estado actual y la proyección futura, para el modelado de procesos, la formulación de proyectos y la implementación de iniciativas de automatización..
- > C2: Desarrollar sistemas de control de procesos y automatización mediante la aplicación de las ciencias exactas y de datos, las técnicas y las tecnologías digitales requeridas para el mantenimiento de los procesos, la configuración de estructuras informáticas, la gestión y la ejecución de proyectos de automatización.
- > C3: Formular proyectos viables y sostenibles, con una visión integral, teniendo en cuenta los enfoques de control, automatización, actualización y transformación digital.
- > C4: Comunicar de forma efectiva conocimientos o resultados técnicos y científicos en el contexto de la automatización.

OBJETIVO GENERAL:

Capacitar profesionales a nivel de maestría, proporcionándoles conocimientos, habilidades, criterios para concebir, formular, y desarrollar actividades y proyectos de automatización destinados a la creación, gestión o actualización tecnológica de los procesos.