



**Facultad  
de Ingeniería**

Escuela de Ingeniería Eléctrica y Electrónica

- **Duración: 3 semestres**
- **SNIES: 117227**
- **Inversión: \$8.572.157**
- **Título: Magister en Sistemas  
Electrónicos Inteligentes**

**Más información**



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

## **MAESTRÍA EN SISTEMAS ELECTRÓNICOS INTELIGENTES**

El Programa Académico Maestría en Sistemas Electrónicos Inteligentes y su malla curricular comprende contenidos de tecnologías emergentes que se orientan al desarrollo de competencias en el diseño de sistemas electrónicos complejos y ciberfísicos de nueva generación. Los contenidos curriculares abordan el estudio de arquitecturas hardware, software de sistemas, procesamiento de información y algoritmos adaptativos que consideran el contexto, requerimientos y estados de un sistema o aplicación funcional, de forma que la solución a un problema u optimización de la aplicación involucre costos mínimos de recursos hardware/software, procesamiento, seguridad, bajo consumo de energía, y computación intensiva.

## MALLA CURRICULAR

SEMESTRE	COMPONENTE	ASIGNATURA	CRÉDITOS
1	Investigación aplicada	Formulación de proyectos	3
	Fundamentación	Arquitecturas para procesamiento de alto desempeño	4
	Fundamentación	Diseño e implementación de sistemas embebidos	4
	Profundización	Profundización I	4
2	Investigación aplicada	Proyecto de profundización I	4
	Fundamentación	Procesamiento digital de señales	4
	Profundización	Profundización II	4
3	Profundización	Profundización III	4
	Investigación aplicada	Proyecto de profundización II	8
<b>TOTAL</b>			<b>39</b>

El Magíster en sistemas electrónicos inteligentes está calificado para integrar saberes de diversas disciplinas con el fin de desarrollar proyectos de ingeniería que empleen el procesamiento digital de señales, la inteligencia artificial y los sistemas electrónicos complejos. Esto con el fin de generar soluciones industriales orientadas a las tecnologías de la información y las comunicaciones industriales. Para el logro de todo lo anterior adquiere las siguientes competencias (C):

- C1: Seleccionar métodos y tecnologías a través de un análisis multi-modal de requerimientos, para la identificación, concepción y formulación de Soluciones a problemas de ingeniería que involucren sistemas electrónicos inteligentes.
- C2: Desarrollar proyectos electrónicos inteligentes empleando métodos, tecnologías, conceptos y estrategias contemporáneas que involucren el procesamiento digital de señales, la inteligencia artificial y los sistemas electrónicos complejos, para la solución de problemas relacionados con la ingeniería electrónica.
- C3. Comunicar de forma efectiva conocimientos o resultados técnicos y científicos en el contexto de los sistemas electrónicos inteligentes.

### OBJETIVO GENERAL:

Formar profesionales a nivel de maestría para la concepción, formulación y desarrollo de soluciones a problemas de ingeniería o el análisis de situaciones particulares de carácter interdisciplinario que involucren sistemas electrónicos inteligentes.

## CURSOS DE PROFUNDIZACIÓN ELECTIVOS

Sistemas embebidos de alto desempeño <

Reconocimiento de Patrones con Máquinas de Aprendizaje <

Técnicas Modernas de Visión Artificial <

Vehículos autónomos <

Infraestructura digital para aplicaciones en la nube <

Otros Cursos de PPIEE y de la Facultad de Ingeniería <