



**Facultad  
de Ingeniería**

Escuela de Ingeniería Eléctrica y Electrónica

- **Duración: 2 semestres**
- **SNIES: 117228**
- **Inversión: \$7.966.537**
- **Título: Especialista en Sistemas Electrónicos Inteligentes**

## Más información



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

## **ESPECIALIZACIÓN EN SISTEMAS ELECTRÓNICOS INTELIGENTES**

Los sistemas electrónicos inteligentes se ven inmersos en contextos donde existe interacción de diversos agentes tecnológicos como son: dispositivos electrónicos, dispositivos ópticos, sensores, componentes, circuitos y sistemas electrónicos, microsistemas, arquitecturas digitales, procesamiento de señal, interfaces cerebro-máquina, tratamiento de imagen, reconocimiento de patrones, tecnologías inalámbricas, lenguajes de descripción de hardware, entre otros, y todo ello para concebir sistemas que redunden en el bienestar social: domótica, sistemas biomédicos, interfaces naturales de usuario, ciudades inteligentes, etc.

## MALLA CURRICULAR

SEMESTRE	COMPONENTE	ASIGNATURA	CRÉDITOS
1	Fundamentación	Arquitecturas para procesamiento de alto desempeño	4
	Fundamentación	Diseño e implementación de sistemas embebidos	4
	Profundización	Profundización I	4
2	Fundamentación	Procesamiento digital de señales	4
	Profundización	Profundización II	4
	Profundización	Profundización III	4
<b>TOTAL</b>			<b>24</b>

El especialista en Sistemas Electrónicos Inteligentes, estará calificado para integrar saberes de diversas disciplinas con el fin de proponer soluciones de ingeniería que involucren el procesamiento digital de señales, la inteligencia artificial, los sistemas electrónicos complejos, 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 para la identificación, concepción y formulación de soluciones a problemas de ingeniería que involucren sistemas electrónicos inteligentes.
- C2: Desarrollar soluciones empleando métodos y tecnologías 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.

### OBJETIVO GENERAL:

Formar profesionales a nivel de especialización para profundizar en los conocimientos de diseño, implementación y prueba de sistemas ciber físicos para la solución de problemas de ingeniería.

### 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 <