

económicos y sociales de la asimilación y uso de estas ciencias en el presente y hacia el futuro próximo.

PLAN DE ESTUDIOS

El Programa de Doctorado en Ciencias de la Electrónica está estructurado en dos ciclos, descritos a continuación:

- Ciclo de Maestría de Investigación, que corresponde al Programa de Maestría en Automática, Maestría en Computación, o Maestría en Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones, donde se realizan los cursos, actividades para el desarrollo de competencias y la Tesis de Maestría. Tiene una duración de dos (2) años y una valoración de cincuenta (50) créditos académicos.

- Ciclo de Formación Doctoral, donde se realizan principalmente las actividades de investigación avanzada propias de este ciclo. Tiene una duración de tres (3) años y una valoración de setenta y cinco (75) créditos académicos.

Es importante indicar que un estudiante que posea título de Maestría de Investigación en alguna de las áreas que soporta el programa o áreas afines, puede ingresar al ciclo de Formación Doctoral, previo estudio del Programa realizado por parte del comité de programa. Esto significa que específicamente para el ciclo de Formación Doctoral existirán dos vías de acceso: entrar después del pregrado directamente al primer ciclo del Programa, o ingresar al segundo ciclo si se posee una Maestría de Investigación en alguna de las áreas del Programa o afines.

Para más información del Ciclo I

Maestría en Automática
Maestría en Computación
Maestría en Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones

Ciclo 1: Maestría de Investigación				
Actividad	Semestre I	Semestre II	Semestre III	Semestre IV
Cursos	4 + FD	3 + CE + SI I		
Práctica docente I	X	X		
Pasantía de investigación			X	
Estancia empresarial*			X	
Publicaciones			X	X
Propuesta de Tesis de Maestría			X	
Tesis de Maestría			X	X

FD: Curso de Formación en Docencia (1 crédito).

CE: Curso de Competencias Empresariales (1 crédito).

SI I: Seminario de Investigación I (1 crédito).

* Opcional

Ciclo 1: Maestría de Investigación				
Actividad	Semestre I	Semestre II	Semestre III	Semestre IV
Cursos	4 + FD	3 + CE + SI I		
Práctica docente I	X	X		
Pasantía de investigación			X	
Estancia empresarial*			X	
Publicaciones			X	X
Propuesta de Tesis de Maestría			X	
Tesis de Maestría			X	X

FD: Curso de Formación en Docencia (1 crédito).

CE: Curso de Competencias Empresariales (1 crédito).

SI I: Seminario de Investigación I (1 crédito).

* Opcional

INFORMACIÓN DE CONTACTO:

Facultad de Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones

Programa de Doctorado en Ciencias de la Electrónica.

Teléfonos: 8209800, ext. 2133

Correo electrónico: doctoradoce@unicauca.edu.co

Centro de Posgrados

Campus de Tulcán Bloque P1 -
2do piso, Oficina 216

Edificio Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas

Teléfono: + 57 (2) 8209800, ext. 2491 y 2492

Correo electrónico:

direcposgrados@unicauca.edu.co



Universidad
del Cauca
Vigilada Mineducación

FACULTAD DE
**INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y
TELECOMUNICACIONES**



**DOCTORADO EN
CIENCIAS ELECTRÓNICA**
SNIES 54103

*Hacia una Universidad comprometida
con la Paz Territorial.*

PRESENTACIÓN

Título que otorga:

Doctor en Ciencias de la Electrónica.

Jornada: Diurna.

Periodicidad de la admisión: Anual.

Número de créditos: 125.

Facultad a la que está adscrito: Facultad de Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones.

Lugar donde funciona el programa: Popayán.

Valor de la matrícula: 6 SMMLV por semestre.

Modalidad: Presencial.

Duración estimada del programa:

Diez (10) semestres.

Horario: Tiempo completo.

DESCRIPCIÓN

El Programa de Doctorado en Ciencias de la Electrónica, es un Programa de formación avanzada de investigadores con impacto regional y nacional, así como el reconocimiento científico internacional. El programa es ofrecido en Popayán por la Facultad de Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones de la Universidad del Cauca. Este programa de diez (10) semestres de duración, está dividido en dos ciclos: un ciclo de Maestría de Investigación de cuatro (4) semestres y un ciclo de Formación Doctoral de seis (6) semestres. El Programa es soportado por los grupos de investigación en Automática Industrial, Investigación y Desarrollo en Ingeniería de Software, y Nuevas Tecnologías en Telecomunicaciones, de la Universidad del Cauca. Dichos grupos desarrollan respectivamente tres áreas específicas de conocimiento: Automática, Computación, y Sistemas de Telecomunicaciones. El programa acredita la formación y la competencia de

investigadores con la capacidad de realizar y orientar autónomamente procesos académicos e investigativos en alguna de estas áreas de conocimiento mencionadas.

OBJETIVOS DEL PROGRAMA

Consolidar la actividad de investigación científica en las líneas de Análisis de Sistemas y Señales de Telecomunicaciones, Control y Robótica, e Ingeniería del Software, en estrecha relación con los problemas regionales, nacionales y mundiales, contribuyendo así al avance científico y tecnológico de la sociedad.

- ◇ Formar investigadores con competencias científicas que les proporcionen las capacidades para participar activamente en procesos de investigación que generen nuevos conocimientos o procesos tecnológicos que signifiquen un aporte a la ciencia y a la sociedad en general (Ciclo 1).
- ◇ Formar investigadores con capacidades para realizar y orientar de forma autónoma procesos académicos e investigativos en alguna de las líneas que desarrolla el Programa (Ciclo 2).
- ◇ Contribuir a la generación, transferencia, apropiación y aplicación del conocimiento en las áreas de la Automática, la Computación o los Sistemas de Telecomunicaciones, específicamente en las líneas de investigación de Análisis de Sistemas y Señales de Telecomunicaciones, Control y Robótica, o Ingeniería del Software.
- ◇ Hacer aportes significativos en alguna de las líneas de investigación desarrolladas, o en sus aplicaciones, cuyo nivel científico amerite la difusión en publicaciones de reconocido

prestigio a nivel nacional o internacional.

Constituirse en un espacio de renovación y actualización metodológica y científica en las líneas de investigación desarrolladas por el Programa.

Contribuir a satisfacer las necesidades de formación de los grupos de investigación del país en las áreas que desarrolla el Programa, y de esta manera contribuir a cerrar la brecha tecnológica que nos separa del mundo industrializado.

Perfil general del Egresado

Perfil del aspirante

El Doctorado en Ciencias de la Electrónica está dirigido profesionales en las áreas de Electrónica, Automática, Eléctrica, Mecatrónica, Informática o afines, interesados en desarrollar actividades de investigación avanzada e innovación en los campos del Análisis de Sistemas y Señales de Telecomunicaciones, Control y Robótica, e Ingeniería del Software.

Perfil del egresado

Los egresados del Programa tendrán una formación científica de calidad y con un elevado nivel de competencia en las áreas específicas del programa. Su formación les permitirá realizar y orientar de manera autónoma procesos académicos o de investigación científica, y continuar realizando contribuciones originales y significativas para el avance de la ciencia y la tecnología. Tendrán además, una visión detallada de las tendencias de desarrollo en alguna de estas áreas y un entendimiento profundo de los aspectos científicos, técnicos,