

## **Doctorado en Ingeniería Electrónica y de Computación**

### **Información general**

#### **Código del programa**

70044

#### **Registro ICFES (Código SNIES)**

104987

#### **Registro Calificado**

Resolución MEN 14381 del 7 de Septiembre de 2015

#### **Acto de creación**

Acuerdo académico 315 del 05 de Octubre de 2007

#### **Título que otorga**

Doctor en Ingeniería Electrónica y de Computación

#### **Duración**

8 Semestres

#### **Costo**

9 SMMLV

#### **Modalidad**

Presencial

#### **Coordinador Académico**

PhD Ana María Cárdenas Soto

#### **Contacto**

Correo: ana.cardenas@udea.edu.co

Teléfono: 219 8569

Oficina: 19-422

### **Descripción del programa**

#### **Objetivos de aprendizaje y competencias adquiridas**

El programa de Doctorado en Ingeniería Electrónica y de Computación busca formar investigadores capaces de desarrollar y orientar de manera autónoma y asociada, investigación reconocida por la comunidad científica nacional e internacional, con sólidos fundamentos teóricos, experimentales y tecnológicos, como un aporte al avance de la ciencia y la tecnología. De igual forma, se busca propiciar el desarrollo científico y tecnológico del medio, y estrechar el vínculo universidad-sector productivo, por medio de la realización de proyectos de investigación de pertinencia regional y nacional, con calidad internacional.

#### **Perfil del profesional**

Los egresados del programa de Doctorado en Ingeniería Electrónica y de Computación deben estar en capacidad de utilizar un alto nivel de conocimientos teóricos y tecnológicos para plantear y resolver problemas en ingeniería, especialmente en temas relacionados con la electrónica y las tecnologías de la información, como también para realizar investigaciones en estos campos de la ingeniería, bien sea para la formación de otros investigadores en doctorados y maestrías, en docencia de pregrado y como asesores y consultores del sector productivo regional, nacional e internacional.

#### **Perfil ocupacional**

El egresado del programa de Doctorado tendrá la habilidad para desempeñarse como docente o investigador en instituciones universitarias, como investigador en industrias y empresas de servicios, y en actividades de operación y control en diferentes tipos de empresas. También podrá desempeñarse como investigador o consultor de manera independiente en su respectiva área de especialización.



## Plan de Estudios

- El plan de estudios del programa está conformado por 8 semestres académicos.
- Los cursos denominados *Electiva*, que se desarrollan en los semestres I y II del programa, serán seleccionados con ayuda del director dependiendo del énfasis y la línea de investigación de cada estudiante.
- Los cursos de Investigación Doctoral, corresponden al trabajo con acompañamiento del director, en el desarrollo de la tesis.
- Los Seminarios de Investigación se programan al interior de los grupos de investigación para presentar los avances en el desarrollo de la tesis de los estudiantes del grupo.

Semestre I					
Código	Curso	Correq	Prerreq	Créditos	Tipo
2528151	Metodología de la investigación			5	Teórica
	Electiva del área			5	Teórica
	Electiva del área			5	Teórica
Semestre II					
Código	Curso	Correq	Prerreq	Créditos	Tipo
	Electiva del área			5	Teórica
	Electiva del área			5	Teórica
	Electiva del área			5	Teórica
Semestre III					
Código	Curso	Correq	Prerreq	Créditos	Tipo
2558407	Seminario I		2528151	2	Teórico práctica
2558408	Investigación I	2558407		11	Teórico práctica
Semestre IV					
Código	Curso	Correq	Prerreq	Créditos	Tipo
2558409	Investigación II		2558408	13	Teórico práctica
Semestre V					
Código	Curso	Correq	Prerreq	Créditos	Tipo
2558410	Seminario II		2558407	2	Teórico práctica
2558411	Investigación Doctoral III	2558410	2558409	11	Teórico práctica
Semestre VI					
Código	Curso	Correq	Prerreq	Créditos	Tipo
25584412	Investigación IV		2558411	13	Teórico práctica
Semestre VII					
Código	Curso	Correq	Prerreq	Créditos	Tipo
2558413	Seminario III		2558410	2	Teórico práctica
2558414	Investigación Doctoral V	2558413	2558412	11	Teórico práctica
Semestre VIII					
Código	Curso	Correq	Prerreq	Créditos	Tipo
2558415	Investigación VI		2558414	13	Teórico práctica
2558416	Tesis	2558415	2558414	0	Teórico práctica
<b>Total créditos del programa</b>				<b>108</b>	



## Grupos de Investigación

### Grupo de Sistemas Embebidos e Inteligencia Computacional – SISTEMIC

**Coordinador:** Fredy Alexander Rivera Vélez

**Correo:** falexander.rivera@udea.edu.co

**Teléfono:** 219 5530

**Ubicación:** Ciudad Universitaria Calle 67 No 53-108 Bloque 21 Oficina 408

### Grupo de Electrónica de Potencia, Automatización y Robótica – GEPAR

**Coordinador:** David Fernández Mc Cann

**Correo:** david.fernandez@udea.edu.co

**Teléfono:** 219 8528

**Ubicación:** Ciudad Universitaria Calle 67 N° 53-108 Bloque 21 Oficina 409

### Grupo de investigación en Bioinstrumentación e Ingeniería Clínica – GIBIC

**Coordinador:** Alher Mauricio Hernández Valdivieso

**Correo:** alher.hernandez@udea.edu.co

**Teléfono:** 219 8589

**Ubicación:** Ciudad Universitaria Calle 67 N° 53-108 Bloque 19 Oficina 419

### Grupo de investigación en Manejo Eficiente de la Energía Eléctrica - GIMEL

**Coordinador:** Nicolás Muñoz Galeano

**Correo:** nicolas.munoz@udea.edu.co

**Teléfono:** 2198557- 2196445

**Ubicación:** Ciudad Universitaria Calle 67 N° 53-108 Bloque 19 Oficina 437

Sede de Investigación Universitaria SIU Calle 62 N° 52-59, Torre 2 Lab 228

### Grupo de Investigación en Telecomunicaciones Aplicadas - GITA

**Coordinador:** Juan Rafael Orozco Arroyave

**Correo:** rafael.orozco@udea.edu.co

**Teléfono:** 219 8523

**Ubicación:** Ciudad Universitaria Calle 67 N° 53-108 Bloque 18 Oficina 339B

### Grupo de Simulación de Comportamientos de Sistemas - SICOSIS

**Coordinador:** Carlos Mario Sierra Duque

**Correo:** [carlos.sierra@udea.edu.co](mailto:carlos.sierra@udea.edu.co)

**Teléfono:** 219 81 68

**Ubicación:** Ciudad Universitaria Calle 67 N° 53-108 Bloque 21 / Oficina 425

### IN2LAB (Intelligent Information System Lab)

**Coordinador:** John Freddy Duitama Muñoz

**Correo:** john.duitama@udea.edu.co

**Teléfono:** 219 5508

**Ubicación:** Ciudad Universitaria Calle 67 N° 53-108 Bloque 21 Oficina 316

### Ingeniería y Tecnologías de las Organizaciones y de la Sociedad - ITOS

**Coordinador:** Oscar Ortega Lobo

**Correo:** [oscar.ortega@udea.edu.co](mailto:oscar.ortega@udea.edu.co)

**Teléfono:** 219 85 32

**Ubicación:** Ciudad Universitaria Calle 67 N° 53-108 Bloque 21 / Oficina 411

## Información de Contacto

PhD. Sara Cristina Vieira Agudelo  
Directora de Investigación y Posgrados  
Facultad de Ingeniería  
[posgradosingenieria@udea.edu.co](mailto:posgradosingenieria@udea.edu.co)  
[asisposgradosingenieria@udea.edu.co](mailto:asisposgradosingenieria@udea.edu.co)  
219 5584- 2198124  
Bloque 21 - Oficina 113  
Ciudad Universitaria Calle 67 N° 53-108