



## Maestría en Ingeniería

### Información general

#### Código del programa

60002

#### Registro ICFES (Código SNIES)

52546

#### Registro Calificado

Resolución MEN 2059 del 19 de Febrero de 2014

#### Acto de creación

Acuerdo académico 198 del 07 de Noviembre de 2001

#### Título que otorga

Magister en Ingeniería

#### Duración

4 Semestres

#### Costo

7 SMMLV

#### Modalidad

Presencial

#### Coordinador académico

PhD. Sara Cristina Vieira Agudelo

#### Contacto

**Correo:** posgradosingeneria@udea.edu.co- asisposgradosingeneria@udea.edu.co

**Teléfono:** 2195584, 2198124

**Oficina:** 21-113

### Descripción del programa

#### Objetivos de aprendizaje y competencias adquiridas

La Maestría en Ingeniería tiene como objetivo proporcionar a los profesionales formación avanzada con sólidos conocimientos en diferentes áreas de la Ingeniería, con capacidad para aplicarlos a la investigación, el análisis y la solución de problemas específicos en el campo industrial. El programa hace énfasis en el desarrollo de competencias que permitan la participación activa en procesos de investigación que generen nuevos conocimientos o procesos tecnológicos. Además del conocimiento tecnológico aplicado, el estudiante desarrollará competencias transversales, como la comunicación y la innovación, las cuales son obligatorias para el desarrollo de una labor científica de calidad, en el campo académico o en la industria.

#### Perfil del aspirante

Los aspirantes al programa deben ser profesionales de la ingeniería, con énfasis afines a la línea en la cual se inscriben. Pueden aspirar también profesionales de una rama similar del conocimiento con un previo estudio del currículo del estudiante por parte del Comité del Programa. El aspirante debe tener interés y habilidades para la investigación, y mostrar un buen desempeño en su vida académica y/o profesional.

#### Perfil del egresado

Los egresados de la Maestría en Ingeniería están en capacidad de utilizar un alto nivel de teoría y habilidad práctica, para desarrollar trabajos de investigación en el área profundizada o en áreas afines, tanto en el ámbito industrial como en el de las instituciones de educación superior.



### Plan de Estudios

- El plan de estudios del programa está conformado por 4 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, corresponden al trabajo con acompañamiento del director, en el desarrollo del trabajo de investigación.
- Los Seminarios de Investigación se programan al interior de los grupos de investigación para presentar los avances en el desarrollo del trabajo de investigación de los estudiantes del grupo.

Semestre I					
Código	Curso	Correq	Prerreq	Créditos	Tipo
2528151	Metodología de la investigación			5	Teórica
	Electiva de Matemáticas			5	Teórica
	Electiva			5	Teórica
Semestre II					
Código	Curso	Correq	Prerreq	Créditos	Tipo
	Electiva			5	Teórica
	Electiva			5	Teórica
	Electiva			5	Teórica
Semestre III					
Código	Curso	Correq	Prerreq	Créditos	Tipo
2528251	Seminario I		2528151	3	Teórico práctica
2528376	Investigación I	2528251		13	Teórico práctica
Semestre IV					
Código	Curso	Correq	Prerreq	Créditos	Tipo
2528377	Investigación II		2528376	16	Teórico práctica
2528482	Trabajo de Investigación	2528377	2528376	0	
Semestre VI					
Total créditos del programa				62	

### Líneas de Énfasis – Grupos de Investigación

#### Bioingeniería:

##### 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 Biomateriales - BIOMAT

**Coordinador:** Diana Marcela Escobar Sierra

**Correo:** marcela.escobar@udea.edu.co

**Teléfono:** 219 8587- 8593

**Ubicación:** Ciudad Universitaria Calle 67 N° 53-108 Bloque 19 Oficina 411



## Facultad de Ingeniería

### Grupo de Biomateriales Avanzados y Medicina Regenerativa – BAMR

**Coordinador:** Junes Abdul Villarraga Ossa

**Correo:** junes.villarraga@udea.edu.co

**Teléfono:** 219 8551

**Ubicación:** Ciudad Universitaria Calle 67 N° 53-108 Bloque 20-406

### Bioprocesos

**Coordinador:** Mariana Peñuela Vázquez

**Correo:** mariana.penuela@udea.edu.co

**Teléfono:** 219 5538

**Ubicación:** Ciudad Universitaria Calle 67 N° 53-108 Bloque 18 Oficina 405-219

## Civil:

### Modelamiento de Sistemas - MODESIS

**Coordinador:** Carlos Alberto Riveros Jerez

**Correo:** carlos.riveros@udea.edu.co

**Teléfono:** 219 8580

**Ubicación:** Ciudad Universitaria Calle 67 N° 53-108, Bloque 20, Oficina 443

### Grupo de Investigación en Infraestructura - GII

**Coordinador:** Carlos Alberto Vega Posada

**Correo:** carlosa.vega@udea.edu.co

**Teléfono:** 219 8575

**Ubicación:** Ciudad Universitaria Calle 67 N° 53-108, Bloque 20, Oficina 440

### GeoR-GeoResearch International

**Coordinador:** Juan Pablo Osorio Salas

**Correo:** juan.osorio@udea.edu.co

**Teléfono:** 219 8579

**Ubicación:** Ciudad Universitaria Calle 67 N° 53-108, Bloque 20, Oficina 442

## Electrónica:

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

**Coordinador:** Gustavo Adolfo Patiño Álvarez

**Correo:** adolfo.patino@udea.edu.co

**Teléfono:** 219 8560

**Ubicación:** Ciudad Universitaria Calle 67 N° 53-108 Bloque 19 Oficina 426A Lab 18-333

## Energética:

### Ciencia y Tecnología del Gas y Uso Racional de la Energía - GASURE

**Coordinador:** Andrés Adolfo Amell Arrieta

**Correo:** andres.amell@udea.edu.co

**Teléfono:** 2195529

**Ubicación:** Ciudad Universitaria Calle 67 N° 53-108, Bloque 20, Oficina 435, 447



### 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 Materiales y Sistemas Energéticos – TESLA

**Coordinador:** Edwin García Quintero

**Correo:** edwin.garciaq@udea.edu.co

**Teléfono:** 219 5559

**Ubicación:** Ciudad Universitaria Calle 67 N° 53-108 Bloque 19 Oficina 441

### Grupo Procesos Químicos Industriales - PQI

**Coordinador:** Luis Alberto Ríos

**Correo:** luis.rios@udea.edu.co

**Teléfono:** 219 6589

**Ubicación:** Sede de Investigación Universitaria SIU Calle 62 N° 52-59 Torre 2 Lab 328,329

### Grupo CERES- Agroindustria & Ingeniería

**Coordinador:** Rolando Barrera Zapata Correo: rolando.barrera@udea.edu.co

**Teléfono:** 219 8564

**Ubicación:** Ciudad Universitaria Calle 67 N° 53-108 Bloque 19 Oficina 444

## Industrial:

### Gestión de la Calidad

**Coordinador:** Daniel Andrés Larotta Forero

**Correo:** daniel.larotta@udea.edu.co

**Teléfono:** 219 5575

**Ubicación:** Ciudad Universitaria Calle 67 N° 53-108 Bloque 21 Oficina 406

### Innovación y Gestión de Cadenas de Abastecimiento – INCAS

**Coordinador:** Pablo Andrés Maya Duque

**Correo:** pablo.maya@udea.edu.co

**Teléfono:** 219 5575

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

### Ingeniería y Sociedad

**Coordinador:** Elena Valentina Gutiérrez

**Correo:** elena.gutierrez@udea.edu.co

**Teléfono:** 219 5579

**Ubicación:** Ciudad Universitaria Calle 67 N° 53-108 Bloque 21 Oficina 407

## Informática:



# UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

## Facultad de Ingeniería

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

**Coordinador:** Julián David Arias Londoño

**Correo:** julian.ariasl@udea.edu.co

**Teléfono:** 219 8536

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

### Ingeniería y Software

**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:** Germán Arturo Urrego Giraldo

**Correo:** german.urrego@udea.edu.co

**Teléfono:** 219 8529

**Ubicación:** Ciudad Universitaria Calle 67 N° 53-108 Bloque 21 Oficina 427

### Información de Contacto

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