



Doctorado en Ingeniería Ambiental

Información general

Código del programa

70037

Registro ICFES (Código SNIES)

90795

Registro Calificado

Resolución MEN 2858 del 21 de Febrero de 2018

Acto de creación

Acuerdo académico 370 del 18 de Febrero de 2010

Título que otorga

Doctor en Ingeniería Ambiental

Duración

8 Semestres

Costo

9 SMMLV

Modalidad

Presencial

Coordinador académico

PhD. Julio Eduardo Cañón Barriga

Contacto

Correo: julio.canon@udea.edu.co

Teléfono: 219 8580

Oficina: 20-443

Descripción del programa

Objetivos de aprendizaje y competencias adquiridas

El programa de Doctorado en Ingeniería Ambiental tiene como objetivo formar investigadores capaces de identificar, abordar y resolver preguntas de investigación en el área de la ingeniería ambiental. En su formación, los estudiantes del programa desarrollan, además de las habilidades de investigación, habilidades técnicas y conceptuales tanto en el área básica de ingeniería, como en el campo específico de la ingeniería ambiental en que se desempeñen.

Perfil del aspirante

Los aspirantes al programa de Doctorado en Ingeniería Ambiental deben acreditar título universitario y cumplir con los demás requisitos que exija la universidad.

Por la naturaleza del programa, pueden acceder a él profesionales de diversas áreas del conocimiento, principalmente de las ciencias naturales, la ingeniería, las ciencias económicas y sociales. Sin embargo, dependiendo de la naturaleza de los proyectos de investigación y de las necesidades del aspirante, pueden acceder también profesionales de otras áreas del conocimiento. En este sentido, los grupos de investigación pueden requerir perfiles específicos para algunos de los cupos que ofrecen, de acuerdo con las necesidades específicas de los proyectos de investigación en que participen los aspirantes.

Perfil del egresado

Los egresados del programa de Doctorado en Ingeniería Ambiental estarán en capacidad de utilizar un alto nivel de conocimientos teóricos y tecnológicos para plantear y resolver problemas en Ingeniería, especialmente en temas relacionados con el medio ambiente.

El egresado igualmente será competente para transferir elementos fundamentales de la investigación que conduzcan a la innovación y cambio en el sector productivo y educativo en ingeniería, influyendo de esta manera en las transformaciones socio-económicas de la región y el País. Además el egresado sabrá tender vínculos entre los centros de investigación, las universidades, el sector productivo y la sociedad, y tendrá la habilidad para desempeñarse como docente e investigador en instituciones universitarias, como investigador en industrias y



empresas, 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 conocimiento.

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 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
2576001	Seminario de Investigación I		2528151	2	Teórico práctica
2576002	Investigación Doctoral I	2576001		11	Teórico práctica
Semestre IV					
Código	Curso	Correq	Prerreq	Créditos	Tipo
2576003	Investigación Doctoral II		2576002	13	Teórico práctica
Semestre V					
Código	Curso	Correq	Prerreq	Créditos	Tipo
2576004	Seminario de Investigación II		2576001 2576003	2	Teórico práctica
2576005	Investigación Doctoral III	2576004	2576003	11	Teórico práctica
Semestre VI					
Código	Curso	Correq	Prerreq	Créditos	Tipo
2576006	Investigación Doctoral IV		2576005	13	Teórico práctica
Semestre VII					
Código	Curso	Correq	Prerreq	Créditos	Tipo
2576007	Seminario de Investigación III		2576004 2576006	2	Teórico práctica
2576008	Investigación Doctoral V	2576007	2576006	11	Teórico práctica
Semestre VIII					
Código	Curso	Correq	Prerreq	Créditos	Tipo
2576009	Investigación Doctoral VI		2576008	13	Teórico práctica
2576010	Tesis	2576009	2576008	0	Teórico práctica
Total créditos del programa				108	



Grupos de Investigación

Grupo de Diagnóstico y Control de la Contaminación -GDCON

Coordinador: Gustavo Antonio Peñuela Mesa

Correo: gustavo.penuela@udea.edu.co

Teléfono: 219 6570

Ubicación: Sede de Investigación Universitaria SIU Calle 62 N° 52-59 Torre 2 Lab 232

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

Procesos Físicoquímicos Aplicados - PFA

Coordinador: Gloria María Restrepo Vásquez

Correo: gloria.restrepo1@udea.edu.co

Teléfono: 219 6578-219 8538

Ubicación: Ciudad Universitaria Calle 67 N° 53-108 Bloque 18 oficina 412
Sede de Investigación Universitaria SIU Calle 62 N° 52-59 Torre 2 Lab 328-329

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 de investigación en Gestión y Modelación Ambiental - GAIA

Coordinador: Francisco José Molina Pérez

Correo: francisco.molina@udea.edu.co

Teléfono: 219 6563-219 8572

Ubicación: Ciudad Universitaria Calle 67 N° 53-108 Bloque 20 oficina 448
Sede de Investigación Universitaria SIU Calle 62 N° 52-59 Torre 2 Laboratorio 230

Grupo de Ingeniería y Gestión Ambiental – GIGA

Coordinador: Teresita Betancur Vargas

Correo: teresita.betancur@udea.edu.co

Teléfono: 219 8577

Ubicación: Ciudad Universitaria Calle 67 N° 53-108 Bloque 20 Oficina 249

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 Geo Limna

Coordinador: Fabio de Jesús Vélez Macías

Correo: fabio.velez@udea.edu.co

Teléfono: 219 8579

Ubicación: Ciudad Universitaria Calle 67 N° 53-108, Bloque 20, Oficina 403



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Facultad de Ingeniería

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

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 Interdisciplinario de Estudios Moleculares GIEM

Coordinador: Carlos Alberto Peláez Jaramillo

Correo: carlos.pelaez@udea.edu.co

Teléfono: 2195662

Ubicación: Ciudad Universitaria Calle 67 N° 53-108, Bloque 2 Oficina 225

Nutrición y Tecnología de Alimentos

Coordinador: José Edgar Zapata Montoya

Correo: edgar.zapata@udea.edu.co

Teléfono: 2195476

Ubicación: Ciudad Universitaria Calle 67 N° 53-108 Bloque 2 Oficina 118

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