



Doctorado en Ingeniería de Materiales

Información general

Código del programa

70040

Registro ICFES (Código SNIES)

91286

Registro Calificado

Resolución MEN 3568 del 29 de Abril de 2011

Acto de creación

Acuerdo académico 385 del 11 de Noviembre de 2010

Título que otorga

Doctor en Ingeniería de Materiales

Duración

8 semestres

Costo

9 SMMLV

Modalidad

Presencial

Coordinador académico

PhD. Francisco Javier Bolívar Osorio

Contacto

Correo: francisco.bolivar@udea.edu.co

Teléfono: 219 6616

Oficina: SIU Torre 2, Lab 330-331

Descripción del programa

Objetivos de aprendizaje y competencias adquiridas

El programa de Doctorado en Ingeniería de Materiales 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 aspirante

Pueden aspirar al Doctorado en Ingeniería de Materiales, los egresados de los programas de Química y Física ó de Ingeniería de Materiales, Química, Sanitaria, Metalúrgica, Mecánica, Industrial, de Minas, Bioingeniería, Electrónica o Eléctrica. Pueden aspirar también profesionales de una rama similar del conocimiento con un previo estudio del currículo del estudiante por parte del Comité. 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

El egresado del programa estará en capacidad de utilizar un alto nivel de conocimientos teóricos y tecnológicos para plantear y resolver problemas en temas relacionados con la ingeniería de materiales. Tendrá la habilidad para desempeñarse como docente o investigador en instituciones universitarias, como investigador en industrias y empresas de servicios, en actividades de operación y control en diferentes tipos de empresas, o como consultor independiente en el área de los materiales.



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
2579001	Tópicos ingeniería de materiales			5	Teórica
	Electiva de matemáticas			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
2579002	Seminario de Investigación I		2528151	3	Teórico práctica
2579003	Investigación Doctoral I	2579002		13	Teórico práctica
Semestre IV					
Código	Curso	Correq	Prerreq	Créditos	Tipo
2579004	Investigación Doctoral II		2579003	16	Teórico práctica
Semestre V					
Código	Curso	Correq	Prerreq	Créditos	Tipo
2579005	Seminario de Investigación II		2579002 2579004	3	Teórico práctica
2579006	Investigación Doctoral III	2579005	2579004	13	Teórico práctica
Semestre VI					
Código	Curso	Correq	Prerreq	Créditos	Tipo
2579007	Investigación Doctoral IV		2579006	16	Teórico práctica
Semestre VII					
Código	Curso	Correq	Prerreq	Créditos	Tipo
2579008	Seminario de Investigación III		2579005 2579007	3	Teórico práctica
2579009	Investigación Doctoral V	2579008	2579007	13	Teórico práctica
Semestre VIII					
Código	Curso	Correq	Prerreq	Créditos	Tipo
2579010	Investigación Doctoral VI		2579009	16	Teórico práctica
2579011	Tesis	2579010	2579009	0	Teórico práctica
Total créditos del programa				126	



Grupos de Investigación

Centro de Investigación, Innovación y Desarrollo de Materiales – CIDEMAT

Coordinador: Félix Echeverría Echeverría

Correo: felix.echeverria@udea.edu.co

Teléfono: 219 6617

Ubicación: Sede de Investigación Universitaria SIU Calle 62 N° 52-59 Torre 2 Lab 330-331

Grupo de investigaciones Pirometalúrgicas y de Materiales - GIPIMME

Coordinador: Claudia Patricia Serna Giraldo

Correo: claudia.serna@udea.edu.co

Teléfono: 219 5543

Ubicación: Ciudad Universitaria Calle 67 N° 53-108 Bloque 18 Oficina 136

Grupo de investigación en Materiales Cerámicos y Recubrimientos - GIMACYR

Coordinador: María Esperanza López Gómez

Correo: esperanza.lopez@udea.edu.co

Teléfono: 219 8540 – 219 8541

Ubicación: Ciudad Universitaria Calle 67 N° 53-108 Bloque 18 Lab 138

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

Procesos Físicoquímicos Aplicados - PFA

Coordinador: Gloria María Restrepo Vásquez

Correo: gloria.restrepo1@udea.edu.co

Teléfono: 219 6578-2198538

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 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 19-441



**UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA**

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

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