

¡PRONTO! Doctorado en Ingeniería Mecánica

Boletín Informativo N°3
ABRIL 2018

Programa: Doctorado en Ingeniería Mecánica

SNIES:

Título: Doctor en Ingeniería Mecánica

Duración: 8 semestres

Créditos: 100

Metodología: Presencial

Valor de Matrícula: 10 S.M.M.LV

Programa adscrito a:

Facultad de Ingeniería.

Escuela de Ingeniería Mecánica y

Escuela de Ingeniería Civil y Geomática

GIFS

GIMI

BIOMECÁNICA

G7

GICI

TPMR

BIONOVO

GIIDA

ENERGÉTICA

GDF

> Grupos de Investigación y Profesionales que hacen parte del Doctorado en Ingeniería Mecánica.

El componente de interdisciplinariedad del programa está en la vinculación de integrantes de diferentes campos del conocimiento a los grupos de investigación que lo apoyan, formando al estudiante en un ambiente académico-científico-tecnológico.

El estudiante puede desarrollar su tesis doctoral en el marco de los proyectos que ejecutan los grupos de investigación, así como aquellos realizados con colaboración de instituciones públicas o privadas vinculadas con el grupo. De este modo, los estudiantes pueden disponer de dirección, infraestructura, insumos, material bibliográfico y masa crítica para la ejecución de sus investigaciones.

Los procesos de investigación y el desarrollo óptimo de las actividades académico-investigativas dentro del Doctorado en Ingeniería Mecánica contará con el respaldo de 10 grupos de investigación pertenecientes a la Facultad de Ingeniería.

Grupos de Investigación

Grupo	Líneas de investigación	Profesores Doctores del Grupo
Clasificación A1		
Grupo de Investigación en Fatiga y Superficies / GIFS	-Caracterización de superficies -Fatiga e integridad de componentes mecánicos -Tribología -Dinámica computacional de fluidos	-John Jairo Coronado -Sara Aida Rodríguez -Jairo Antonio Valdés
Clasificación A		
Grupo de Investigación en Mejoramiento Industrial / GIMI	-Diseño y Mejoramiento de Sistemas Mecánicos -Vibraciones, Ultrasonidos y acústica -Materiales fibroreforzados -Valoración Energética y Exergo-económica	- Fernando Casanova - Joao Ealo - Jairo Antonio Valdés - Carlos Alberto Herrera - José Isidro García

Doctorado en Ingeniería Mecánica

Boletín Informativo N°3
ABRIL 2018

Grupo	Líneas de investigación	Profesores Doctores del Grupo
Clasificación A1 Grupo de Investigación en Biomecánica	<ul style="list-style-type: none"> - Modelamiento mecánico de tejidos y materiales biológicos - Desarrollo de dispositivos biomecánicos - Desarrollo de elementos prefabricados y uniones estructurales de guadua 	<ul style="list-style-type: none"> - José Jaime García - Fernando Casanova
Clasificación A Grupo de Investigación en Ingeniería Sísmica, Ingeniería Eólica y Estructuras / G7	<ul style="list-style-type: none"> - Dinámica y control estructural - Ingeniería estructural - Ingeniería eólica - Ingeniería sísmica - Instrumentación y monitoreo estructural - Mecánica computacional - Mecánica de rocas - Mecánica de suelos - Sistemas constructivos sismo-resistentes 	<ul style="list-style-type: none"> - Peter Thomson - Johannio Marulanda - Manolo Galván - Lina María Ospina - Joao Ealo
Clasificación A1 Grupo de Investigación en Control Industrial / GICI	<ul style="list-style-type: none"> - Educación en ingeniería - Control electrónico de potencia - Control en la industria - Control de sistemas biológicos 	<ul style="list-style-type: none"> - José Miguel Ramírez - Edinson Franco Mejía
Clasificación A1 Grupo de Investigación Tribología, polímeros, metalurgia de polvos y transformaciones de residuos sólidos / TPMR	<ul style="list-style-type: none"> - Biocompatibilidad de Nuevos Materiales - Integridad Equipos y Materiales - Procesos de Manufactura - Tecnología de Polímeros - Transformación de Residuos Sólidos - Tribología 	<ul style="list-style-type: none"> - Yesid Aguilar Castro
Clasificación C Dinámica de Fluidos / GDF	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis multifísico de flujos - Desarrollo de instrumentación y dispositivos experimentales - Máquinas de fluidos - Mecánica de Fluidos Experimental 	<ul style="list-style-type: none"> - Guillermo Jaramillo
Innovación Biotecnológica / Bionovo	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de ayudas técnicas teleoperadas considerando los lineamientos de tele-salud. - Desarrollo de sistemas productivos inteligentes para la generación de bienes bajo una orientación de industria 4.0. 	<ul style="list-style-type: none"> - José Isidro García
Ingeniería y Desarrollo Aeroespacial / GIIDA	<ul style="list-style-type: none"> - Estructuras y materiales aeroespaciales. - Propulsión y Sistemas de generación de energía. - Dinámica de vuelo, Aerodinámica y Astrodinámica. - Sistemas de Control y Telecomunicaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> - Jairo Valdés - Joao Ealo - Guillermo Jaramillo
Energética	<ul style="list-style-type: none"> - HVAC&R (Calefacción, Ventilación, Aire Acondicionado y Refrigeración). - Energías Alternativas. - Combustión y Combustibles. - Termodinámica y Transferencia de Calor. - Procesos agroindustriales. - Turbomaquinaria. - Sistemas hidráulicos y neumáticos. - Control de potencia. - Energía en edificaciones. - Transmisión aérea de infecciones. 	<ul style="list-style-type: none"> - Carlos Herrera

Doctorado en Ingeniería Mecánica

Boletín Informativo N°3
ABRIL 2018

Staff de Profesores que apoyarán el Doctorado en Ingeniería Mecánica



Gonzalo Fernando Casanova García (PhD)

Profesor Titular EIME
Investigador Senior Colciencias

Área de Investigación:

- > Desgaste Abrasivo y Erosivo
- > Procesos de Soldadura
- > Desgaste en depósitos de Soldadura
- > Materiales Fibrorreforzados
- > Mecánica de Tejidos Biológicos



Joao Luis Ealo Cuello (PhD)

Profesor Asistente EIME
Investigador Senior Colciencias

Área de Investigación:

- > Ultrasonidos
- > Evaluación no destructiva de Materiales
- > Vibraciones y Acústica
- > Diseño, Modelado y Caracterización de Transductores Ultrasónicos



John Jairo Coronado Marín (PhD)

Profesor Titular EIME
Investigador Senior Colciencias

Área de Investigación:

- > Tribología
- > Fatiga e Integridad de Componentes Mecánicos
- > Materiales Metálicos y Procesos de Manufactura
- > Fatiga, Mecánica de Fractura y Análisis de Falla
- > Maquinado y Conformado



Jairo Antonio Valdés Ortiz (PhD)

Profesor Asistente EIME

Área de Investigación:

- > Metalurgia Física
- > Solidificación
- > Inestabilidades convectivas y defectos de solidificación



Sara Aida Rodriguez Pulecio (PhD)

Profesora Asistente EIME
Investigadora Senior Colciencias

Área de Investigación:

- > Diseño Mecánico
- > Mecánica de Sólidos
- > Modelamiento Numérico
- > Optimización
- > Nanoidentación Instrumentada
- > Caracterización de Superficies



Carlos Alberto Herrera Cáceres (PhD)

Profesor Titular EIME

Área de Investigación:

- > Ciencias Térmicas

Doctorado en Ingeniería Mecánica

Boletín Informativo N°3
ABRIL 2018



Guillermo Andrés Jaramillo
(C_PhD)

Profesor Asistente EIME

Área de Investigación:

> Mecánica de Fluidos



José Isidro García Melo
(PhD)

Profesor Asistente EIME

Área de Investigación:

> Mecatrónica



**Nicolas Pierre Thomas
Hermant** (PhD)

Profesor Auxiliar EIME

Área de Investigación:

> Mecánica de sólidos

> Mecatrónica



Manolo Adolfo Galván Ceballos
(PhD)

Profesor Asistente EICG
Investigador Junior Colciencias

Área de Investigación:

> Mecánica de Rocas

> Mecánica de Suelos

> Obras de Tierra y Enrocamiento



Johannio Marulanda Casas.
(PhD)

Profesor Asistente EICG
Investigador Senior Colciencias

Área de Investigación:

> Ingeniería Estructural

> Dinámica y Control Experimental

> Instrumentación y Monitoreo Estructural

> Mecánica Computacional

> Sistemas Constructivos
Sismo-resistentes

> Ingeniería Eólica

> Ingeniería Sísmica

> Dinámica Experimental

> Estructuras Inteligentes

> Laboratorios Virtuales



Lina María Ospina Ostios.
(PhD)

Profesora Asistente EICG
Investigadora Junior Colciencias

Área de Investigación:

> Biostratigrafía

> Sedimentología

> Tectónica

> Geomorfología Tectónica

> Mecánica de Rocas

> Riesgos Geológicos

> Potencial Sísmico del Suroccidente
Colombiano

> Neotectónica

> Cartografía Geológica y Geología para
Ingenieros



José Jaime García.
(PhD)

Profesor Titular EICG
Investigador Senior Colciencias

Área de Investigación:

- > Diseño Mecánico
- > Mecánica de Sólidos
- > Modelamiento Numérico
- > Optimización
- > Nanoidentación Instrumentada
- > Caracterización de Superficies



Peter Thomson.
(PhD)

Profesor Titular EICG
Investigador Senior Colciencias

Área de Investigación:

- > Dinámica Estructural
- > Control Estructural
- > Monitoreo de Salud Estructural
- > Estructuras Aeroespaciales
- > Vehículos no Tripulados
- > Diseño de Naves Aeroespaciales



José Miguel Ramírez
(PhD)

Profesor Titular EIEE
Investigador Senior Colciencias

Área de Investigación:

- > Control óptimo y no lineal
- > Control de sistemas electromecánicos
- > Educación en Ingeniería



Edinson Franco Mejía
(PhD)

Profesor Titular EIEE
Investigador Senior Colciencias

Área de Investigación:

- > Dinámica y el control de los convertidores de potencia
- > Control de la generación de energía renovable en smartgrids
- > Unidades de motor
- > Educación en Ingeniería

Yesid Aguilar Castro
(PhD)

Profesor Titular EIMAT
Investigador Asociado Colciencias

Área de Investigación:

- > Biocompatibilidad de Nuevos Materiales
- > Integridad Equipos y Materiales
- > Procesos de Manufactura
- > Tecnología de Polímeros
- > Transformación de Residuos Sólidos
- > Tribología

Albio de Jesús Gutiérrez Amador
(PhD)

Profesor Auxiliar EIME

Área de Investigación:

- > Termofluidos

EIME / Escuela de Ingeniería Mecánica.
EICG / Escuela de Ingeniería Civil y Geomática.
EIMAT / Escuela de Ingeniería de Materiales.
EIEE / Escuela de Ingeniería Eléctrica y Electrónica.