



Universidad Tecnológica
de Pereira

Facultad de
Ingeniería Mecánica

¡Inscríbete!

MAESTRÍA EN Ingeniería Mecánica

CÓDIGO SNIES: 54760

**Bienvenido
A UN MUNDO
de inagotables
EXPERIENCIAS**

Complementa **tus conocimientos** de Ingeniería Mecánica **y soluciona** los problemas **del sector** industrial

-Programa de posgrado aprobado mediante Acuerdo No. 10 del 27 de febrero del 2009 y No. 5 del 1 de marzo de 2016, del Consejo Superior de la Universidad Tecnológica de Pereira
-Registro Calificado hasta el 17 de noviembre de 2022, según resoluciones No. 18671 del 17 de noviembre de 2015 y No. 02401 del 10 de febrero de 2016 del Ministerio de Educación Nacional.

Nuestra Maestría en Ingeniería Mecánica es un posgrado presencial en la modalidad de investigación, con el cual se busca formar profesionales calificados científica y tecnológicamente en las áreas de diseño mecánico, ciencias térmicas y ciencias de los materiales, para contribuir a la solución de problemas industriales y al fortalecimiento de la investigación científica.

CÓDIGO SNIES: 54760

REGISTRO CALIFICADO:

Resolución N° 02401 / Febrero 10 de 2016.

Objetivos del Programa

El programa de Maestría en Ingeniería Mecánica busca formar recurso humano idóneo con:

Una sólida formación en ingeniería mecánica, a nivel de maestría, y una base científica y tecnológica sólida en las áreas de diseño mecánico, ciencias térmicas y ciencias de los materiales, para contribuir a la solución de problemas industriales y al fortalecimiento de la investigación científica.

Habilidades que le permitan llevar a cabo con éxito, en su ejercicio profesional, formulación y solución de problemas y procesos de investigación, tanto en la industria como en la academia.

Diversas competencias genéricas y disciplinares que le permitan desempeñarse con idoneidad en diferentes contextos, bajo principios éticos y morales, con compromiso y responsabilidad económica, social y ambiental, promoviendo el desarrollo sostenible de la comunidad.



Magíster en Ingeniería Mecánica



4 Semestres



Jornada

Lunes a viernes: 6:30 p.m. a 9:30 p.m.

Sábados en la mañana, según la programación de cada semestre.



Número de créditos

46



Admisión

Por cohortes



6.5 SMMLV

Nuestra Misión

Formar a nivel de maestría ingenieros mecánicos o afines capaces de impactar la sociedad, a través del desarrollo de proyectos de investigación y la solución de problemas de ingeniería en las áreas de diseño mecánico, ciencias térmicas y ciencias de los materiales.

Nuestra Visión

Ser en el año 2024 un programa de alta calidad, reconocido y acreditado nacional e internacionalmente; integrado al mundo del conocimiento de la ingeniería mecánica.

Perfil de Formación

El magíster en ingeniería mecánica de la Universidad Tecnológica de Pereira es una persona competente para:

- Analizar, modelar, diseñar, intervenir, implementar, mantener y seleccionar sistemas mecánicos o de termofluidos, utilizando apropiadamente los principios de las ciencias naturales y de la ingeniería.
- Gestionar procesos de diseño de máquinas, sistemas térmicos o de selección de materiales.
- Gestionar proyectos de ingeniería, procesos industriales, servicios de ingeniería y recursos humanos y físicos, bajo un ambiente de trabajo en equipos multidisciplinarios, comunicándose efectivamente de forma oral y escrita en su lengua materna y de forma escrita en una segunda lengua, bajo principios éticos, de salud y seguridad en el trabajo y de responsabilidad económica, social y ambiental.
- Desarrollar nuevo conocimiento, herramientas, técnicas y tecnologías, mediante la investigación científica y procesos innovadores, multinivel e interdisciplinarios, para satisfacer las necesidades de la comunidad.

Todo esto, exhibiendo una actitud crítica, liderazgo, creatividad, innovación, ingenio práctico, dinamismo, profesionalismo y espíritu transformador, para contribuir como agente de transformación social.

Perfil de Egreso

Una vez culminado su programa, el egresado habrá adquirido los siguientes resultados de aprendizaje:

1. Comunicarse adecuadamente, en ámbitos investigativos e industriales, de manera oral y escrita en la lengua nativa y en una segunda lengua.
2. Diseñar y gestionar un sistema, componente o proceso para satisfacer las necesidades deseadas dentro de limitaciones realistas tales como económicas, ambientales, sociales, legales, éticas y de salud, seguridad y sostenibilidad, usando conocimientos administrativos, financieros y de ingeniería.
3. Trabajar efectivamente de manera autónoma y en equipos interdisciplinarios y multiculturales, como líder o integrante del equipo, en los ambientes propios del mercado laboral y de su desempeño profesional, en contextos nacionales e internacionales.
4. Reconocer la necesidad de aprender y actualizarse permanentemente, así como tener la capacidad de hacerlo.
5. Formular, modelar y resolver problemas de ingeniería complejos, innovadores e interdisciplinarios de manera autónoma, teniendo en cuenta las diferentes limitaciones del contexto, mediante el

uso riguroso e integrativo de las ciencias básicas y de ingeniería, métodos analíticos, computacionales y experimentales, así como otros recursos de ingeniería.

6. Diseñar productos y elementos de máquinas y estructurales de calidad, seguros, funcionales, amigables con el ambiente y de bajo costo; para suplir las necesidades de la industria y la sociedad en general; aplicando normas y principios de la mecánica, elementos finitos, diseño de ingeniería y diseño de experimentos multifactoriales y complejos.

7. Gestionar instalaciones, máquinas y equipos térmicos para satisfacer las necesidades de la industria y la sociedad en general, aplicando principios de termodinámica, mecánica de fluidos y transferencia de calor, teniendo en cuenta aspectos económicos.

8. Seleccionar materiales de ingeniería de acuerdo con los requisitos industriales, para suplir las necesidades de la industria y la sociedad, teniendo en cuenta sus propiedades, microestructura e interacción con el medio.

¿Qué necesitas para pertenecer al programa?

Nuestra maestría está dirigida a profesionales en ingeniería y afines que deseen desarrollar competencias avanzadas en el campo de la ingeniería mecánica, tanto en el ámbito industrial como académico. También, está dirigida a aquellos que deseen incorporar en su currículum experiencia en investigación, con interés por actividades relacionadas con la docencia universitaria o que pretendan realizar estudios de doctorado.

Docentes

Nuestro programa de Maestría en Ingeniería Mecánica cuenta con 15 profesores, de los cuales 12 poseen título de doctorado y participan activamente en actividades de docencia, investigación y extensión.

Para conocer más sobre el perfil de nuestros docentes, visita nuestra página web:

<https://mecanica.utp.edu.co/maestrias/ingenieria-mecanica/>

PLAN DE ESTUDIOS

Semestre	Código de la Asignatura	Asignaturas	Intensidad Horaria Semanal	Número de Créditos
1	DE164	Matemática Avanzada	3	4
	DE174	Optimización y Métodos Computacionales	3	4
	DE182	Seminario de Investigación y Gestión de Proyectos	3	4
2	DE224	Sistemas de Medición	3	4
	DE1E4	Materia de Profundización I	3	4
	DE236	Trabajo de Grado I		6
3	DE2E4	Materia de Profundización II	3	4
	DE326	Trabajo de Grado II		6
4		Materia de Profundización III	3	4
	DE418	Trabajo de Grado III		6
TOTAL				46

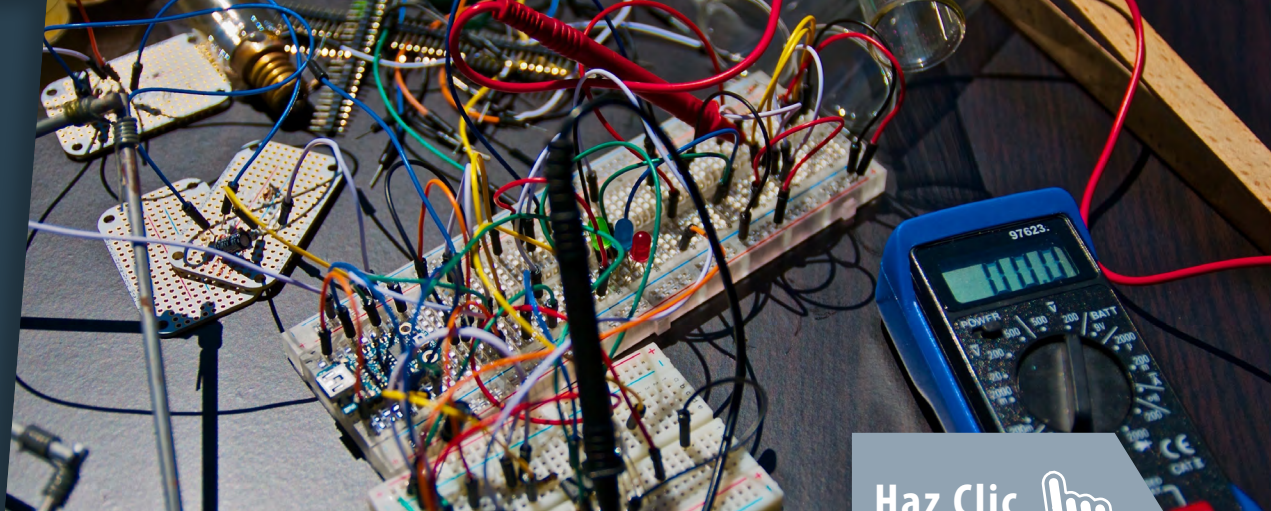
Asignaturas de Profundización

Área de Profundización	Código de la Asignatura	Asignaturas	Intensidad Horaria Semanal	Número de Créditos
Área de Ciencias Térmicas	DEF74	Análisis Exergético	3	4
	DE2E14	Teoría de la Combustión	3	4
	DEF54	Sistemas Térmicos	3	4
	DEF134	Gestión Energética	3	4
Área de Ciencias de los Materiales	DEF34	Ciencia e Ingeniería de los Materiales	3	4
	DEE74	Corrosión Electroquímica	3	4
	DEF144	Mecanismos de Corrosión	3	4
	DEE234	Tribología y Lubricación Industrial y Automotriz	3	4
Área de Diseño mecánico	DEF144	Materiales bajo Esfuerzo	3	4
	DEF124	Mecanismos Avanzados	3	4
	DE2E45	Fundamentos de Diseño	3	4
	DEE364	Introducción a los Elementos Finitos	3	4
Transversal	DE314	Diseño de Experimentos	3	4
Otras	DEF154	Visión por Computador	3	4
	4776B4	Procesamiento Electrónico de Imágenes	3	4
	FH114	Metalurgia de la Soldadura y Soldabilidad	3	4
	FH124	Procesos de Soldadura con Terminología, Defectología y Simbología	3	4
	FH215	Inspección de Soldadura con Manejo de Códigos, Normas y Especificaciones	3	4
	4775B4	Procesamiento Digital de Señales	3	4

Maestría en Ingeniería Mecánica

Resolución N° 02401 / Febrero 10 de 2016

SNIES 54760



Haz Clic
AQUÍ



¡INSCRÍBETE YA!

Mayores informes del programa

Dirección Maestría en Ingeniería Mecánica
Facultad de Ingeniería Mecánica- UTP
Edificio N°4 Oficina 4-242

Web: <https://mecanica.utp.edu.co/maestrias/ingenieria-mecanica/>

Email: maestriaingmec@utp.edu.co; posgrados.mecanica@utp.edu.co

Teléfono: (57) (6) 313 7553 o 313 7300 Ext. 7625

Inscripciones

Admisiones, Registro y Control Académico - Edificio N° 3 - UTP

Email: inscripcion@utp.edu.co

Tel: (57) (6) 313 71 39 - Conmutador: (57) (6) 313 73 00

Exts: 7176 - 7177 - 7178 - 7179 - 7182 - 7183

Cra. 27 N° 10 - 02 Los Álamos - Pereira - Risaralda -Colombia

www.utp.edu.co/inscripciones/



Universidad
Tecnológica
de Pereira

Vigilada Mineducación

Resolución 12220 de 2016

Síguenos en:



UTPereira

¿Necesitas financiación para el pago de tu matrícula?

Visita: www.utp.edu.co/fasut

Email: fasututp@utp.edu.co - icetex@utp.edu.co

Tels: (57) (6) 321 0029 - 313 7405

Diseño: Recursos Informáticos y Educativos
CRIE - UTP - Tels: 313 7140