



Universidad Tecnológica  
de Pereira

Facultad de Ingenierías

# ¡Inscríbete!

## MAESTRÍA EN Ingeniería de Sistemas y Computación

CÓDIGO SNIES: 54928

**Bienvenido  
A UN MUNDO  
de inagotables  
EXPERIENCIAS**

# Instrúyete **en altas** capacidades **de investigación** de la **Ingeniería de Sistemas y Computación**

- Programa de posgrado aprobado mediante el Acuerdo No. 40 expedido por el honorable Consejo superior de la Universidad Tecnológica de Pereira.

Nuestra Maestría en Ingeniería de Sistemas y Computación, se fundamenta en la reflexión crítica y analítica sobre el contexto regional y nacional, acorde a la situación socioeconómica en donde ejercerá acción directa el programa, las políticas de gobierno relacionadas con las problemáticas que se abordan, las tendencias mundiales en el ejercicio de la disciplina y las nuevas tecnologías aplicadas al proceso enseñanza - aprendizaje.

Este programa fue creado en el año 2009, ha tenido una trayectoria notoria y significativa en Risaralda en la formación de profesionales y generando un impacto positivo en el medio con sus egresados y la generación de proyectos de extensión.

**CÓDIGO SNIES:** 54928

**REGISTRO CALIFICADO:**

Resolución N° 08435 / Abril 28 de 2016.

## Objetivos del Programa

Los objetivos generales del programa, enunciados a continuación, son los ejes fundamentales, para alcanzar los propósitos de formación integral del estudiante de la maestría:

**A.** Incentivar el uso de los conocimientos y habilidades en Ciencia de la Computación e Ingeniería para resolver problemas de acuerdo a su complejidad.

**B.** Desarrollar habilidades para el diseño, implementación, implantación y socialización de proyectos pertinentes y adaptables al entorno, soportados por la Ciencia de la Computación; teniendo en cuenta aspectos económicos, sociales y ambientales.

**C.** Fortalecer habilidades de investigación científica, para solucionar problemas de acuerdo a su complejidad, articulados con los retos globales.

**D.** Fomentar comportamientos éticos con integridad y responsabilidad, promoviendo la equidad y la diversidad, en ambientes individuales y grupales.



**Magister en Ingeniería de Sistemas y Computación**



**4 Semestres**



**Jornada Mixta**



**Number of credits 58**



**Admisión Semestral**



**8.2 SMMLV**

## Nuestra Misión

El programa de la Maestría en Ingeniería de Sistema y Computación de la Universidad Tecnológica de Pereira, se concibe como espacio de formación para la innovación y la investigación pura y aplicada apoyada en las Ciencias de la Computación, con una clara finalidad del desarrollo de nuestra sociedad, pero siempre contribuyendo a la preservación del medio ambiente, todo enmarcado dentro de los lineamientos del PDI, y articulado con centros educativos, grupos de investigación adscritos al programa, centros de investigación tanto nacionales como internacionales y siempre apoyados por profesores y tutores del más alto nivel académico.

## Nuestra Visión

El programa de la Maestría en Ingeniería de Sistema y Computación de la Universidad Tecnológica de Pereira quiere ser reconocido como un programa de alta calidad, tanto a nivel nacional como internacional, líder en investigación, generación del conocimiento, transversalidad en la solución de problemas apoyados en las Ciencias de la Computación, y en la divulgación del conocimiento científico, en un plazo no mayor a cinco años, todo esto a través de la formación de profesionales idóneos en el servicio de la sociedad y que contribuyan al desarrollo socio-económico de la misma, con los más altos valores éticos y con un alto compromiso en la preservación del medio ambiente.

## Resultados de Aprendizaje

### • Competencias Genéricas:

1. Formula, estructura y gestiona proyectos y productos de la Ciencia de la Computación, para satisfacer las necesidades y expectativas de un entorno global y cambiante, teniendo en cuenta aspectos económicos, sociales, ambientales, políticos y culturales
2. Concluye y comunica asertivamente resultados de investigación en el ámbito de la Ciencia de la Computación, con claridad y sin ambigüedad, incluso en un idioma extranjero.
3. Posee habilidades interpersonales para desenvolverse eficientemente en ambientes individuales o grupales, y se adapta a los cambios con iniciativa y autoridad.
4. Demuestra y aplica principios de ética profesional y personal en el planteamiento de soluciones de ingeniería mediadas por la Ciencia de la Computación.
5. Argumenta la toma de decisiones éticas y profesionales justificadas, comprendiendo el impacto de las soluciones de ingeniería en un contexto global, económico, ambiental y social.
6. Logra habilidades en el aprendizaje autónomo y pensamiento crítico, que le permiten actualizar permanentemente sus conocimientos profesionales, para responder a las presiones y cambios del mundo global.

### • Competencias profesionales:

1. Aplica los conocimientos adquiridos en el programa, desde una perspectiva interdisciplinaria, crítica y responsable con la sociedad, para estudiar problemas de ingeniería de acuerdo a su complejidad, desde la Ciencia de la Computación.
2. Examina, identifica y propone soluciones de problemas de análisis de ingeniería compleja, en el campo de la Ciencia de la Computación, utilizando conocimientos avanzados de métodos analíticos modernos.
3. Diseña y crea soluciones a problemas de ingeniería compleja, apropiadas en uno o más dominios de la Ciencia de la Computación, que impacten positivamente aspectos éticos, sociales, legales, económicos y ambientales del entorno.
4. Usa la investigación científica pura y/o aplicada, en las soluciones de problemas en el campo de la Ciencia de la Computación, incluyendo conocimientos avanzados de análisis e interpretación de datos.
5. Crea, selecciona y aplica nuevas técnicas, métodos, recursos y herramientas avanzadas de la Ciencia de la Computación, para resolver problemas complejos del entorno teniendo en cuenta sus riesgos y restricciones.

6. Describe, explica, plantea y resuelve situaciones problemáticas del ecosistema organizacional público y privado, utilizando la Ciencia de la Computación.

## Perfil del Egresado

El egresado de la MISC tendrá todas las competencias necesarias y suficientes para:

- a. Desarrollar y aplicar propuestas que promuevan la investigación e innovación tecnológica basadas en TICs.
- b. Desarrollar modelos que permitan la solución de problemas de alta complejidad computacional.
- c. Considerar aspectos económicos, ambientales, normativos, económicos, éticos y sociales en la solución de diferentes problemas en el área de la ingeniería.
- d. Tener pensamiento crítico que le permitan formular juicios para la toma de decisiones.
- e. Reconocer el rigor ético y científico de la investigación.
- f. Reconocer la interdisciplinaria del conocimiento como una fuente para la investigación

## ¿Qué necesitas para pertenecer al programa?

Nuestra Maestría está dirigida a profesionales provenientes de las áreas de Ingenierías en especial a Ingenieros de Sistemas, Informáticos, Software, Eléctricos, Electrónicos, Mecatrónicos, Industriales, Físicos, Matemáticos y carreras afines que desean profundizar e investigar en áreas como la Inteligencia Artificial con énfasis en Analítica de Datos y Optimización, Ingeniería de Software con énfasis en Arquitecturas de Software e Ingeniería de Requerimientos, Computación de Alto Desempeño y Redes de Datos y Comunicaciones.

El aspirante a Magíster en Ingeniería de Sistemas y Computación debe poseer título preferiblemente en ingeniería de: Sistemas, Electrónica, Telecomunicaciones, Eléctrica, Física o en ingenierías afines, expedido por un centro de educación superior nacional, o su equivalente extranjero, legalmente reconocido. La admisión de profesionales de otras áreas diferentes a las anteriores será estudiada por el comité curricular, siempre y cuando acrediten conocimientos y/o desarrollos en el área.

## Docentes

Contamos con un grupo de docentes con la preparación profesional e idónea para aportar en el crecimiento posgradual de los estudiantes. Para conocer más sobre el perfil de nuestros docentes, visita nuestra página web:

<https://ingenierias.utp.edu.co/maestrias/ingenieria-en-sistemas-y-computacion/inicio.html>

<b>Introducción - Integración</b>		
Introducción e integración a la maestría en ingeniería de sistemas y computación		
<b>Semestre</b>	<b>Asignaturas</b>	<b>Número de Créditos</b>
<b>1</b>	Matemáticas para la computación I	4
	Complejidad Computacional I	4
	Electiva I	4
	Seminario de investigación I	3
<b>2</b>	Matemáticas para la Computación II	4
	Modelos de Computación	4
	Electiva II	4
	Seminario de investigación II	3
<b>3</b>	Electiva II	4
	Electiva IV	4
	Seminario de actualización I	2
	Proyecto de grado I	4
<b>4</b>	Electiva V	4
	Electiva VI	4
	Seminario de actualización II	2
	Proyecto de grado II	4
<b>TOTAL</b>		<b>58</b>



**Maestría en Ingeniería de Sistemas y Computación**  
Resolución N° 08435 / Abril 38 de 2016 / SNIES 54928

**¡INSCRÍBETE YA!**

Haz Clic  
AQUÍ



### Mayores informes del programa

Dirección Maestría en Ingeniería de Sistemas y Computación

Facultad de Ingenierías- UTP

Edificio N°15 Oficina 15C-104

Web: <https://ingenierias.utp.edu.co/maestrias/ingenieria-en-sistemas-y-computacion/inicio.html>

Email: [misc@utp.edu.co](mailto:misc@utp.edu.co)

Teléfono: (57) (6) 313 7489

### Inscripciones

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

Email: [inscripcion@utp.edu.co](mailto: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/](http://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](http://www.utp.edu.co/fasut)

Email: [fasututp@utp.edu.co](mailto:fasututp@utp.edu.co) - [icetex@utp.edu.co](mailto:icetex@utp.edu.co)

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

Diseño: Recursos Informáticos y Educativos

CRIE - UTP - Tels: 313 7140