



Universidad  
del Cauca  
Vigilada Mineducación

FACULTAD DE  
**INGENIERÍA ELECTRÓNICA  
Y TELECOMUNICACIONES**

# MAESTRÍA EN **COMPUTACIÓN**

INVESTIGACIÓN - SNIES: 53505



*Registro Calificado : 7 años.  
Resolución 009851 del 1 de junio de  
2021 del Ministerio de Educación  
Nacional*

## PRESENTACIÓN

### MODALIDAD DE INVESTIGACIÓN.

Título que otorga: Magister en Computación.

Duración: 4 semestres.

Costo: Seis (6) salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV) por cada semestre durante los primeros 4 semestres.

Un (1) SMMLV por cada semestre si el estudiante tiene como única actividad Trabajo de Grado 2 y ha matriculado más de 4 semestres.

### ÁREAS DE INTERÉS

◇ **Ingeniería de Software:** Calidad de proceso y producto, ingeniería de procesos y líneas de producto e Ingeniería de la Colaboración y la Usabilidad, aplicaciones videojuegos.

◇ **Gestión de la Información y Tecnologías de la Información:** minería de datos, bodegas de datos, recuperación de información, búsqueda web e internet de las cosas.

◇ **Sistemas Inteligentes - Inteligencia Computacional:** redes neuronales, deep learning, meta heurísticas, aprendizaje supervisado y no supervisado y agentes.

## GRUPOS DE INVESTIGACIÓN



**GTI**  
(Grupo de I+D en Tecnologías de la Información).



**IDIS**  
(Investigación y Desarrollo en ingeniería de Software).



**GICO**  
(Grupo de Investigación en Inteligencia Computacional).

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

◇ Formar investigadores con una cultura sólida de producción académica y con visión científica enfocada hacia Investigación y Desarrollo en las áreas de interés del Programa.

◇ Crear o apropiar herramientas conceptuales, metodológicas ó tecnológicas para dar soluciones a los problemas de la sociedad y de nuestro medio, abordables desde las áreas de interés del Programa.

◇ Apoyar procesos de Investigación y Desarrollo, mediante proyectos estructurados y orientados a generar o aplicar conocimientos en las áreas de interés del Programa.

◇ Consolidar una comunidad de investigadores con talante crítico y carácter analítico para liderar el desarrollo de soluciones a problemas de la región y el país en las áreas de interés del Programa.

## PERFIL DEL EGRESADO

El Magíster en Computación egresado de la Universidad del Cauca estará en capacidad de:

- ◇ Liderar procesos investigativos que contribuyan al mejoramiento de comunidades u organizaciones, mediante la adquisición, transformación y aplicación de conocimiento relacionado con las áreas de interés del Programa, orientado a la solución de diversos problemas regionales o nacionales en contextos interdisciplinarios y multidisciplinarios.
- ◇ Identificar, seleccionar y aplicar metodologías y protocolos que garanticen el rigor de los procesos de investigación en Computación.
- ◇ Planear, modelar y diseñar sistemas computacionales que soporten la resolución de problemas en las áreas de interés del programa.
- ◇ Aportar significativamente al fortalecimiento y la consolidación de procesos de Investigación y Desarrollo para el país en las áreas de interés del Programa, participando en redes de investigación.
- ◇ Contribuir a la divulgación de resultados en Investigación y Desarrollo en medios de alto impacto para comunidades de investigadores en las áreas de interés del Programa.
- ◇ Establecer una visión clara del papel de las tecnologías en la sociedad que le permitirá tomar decisiones con conciencia de su impacto social y técnico.

## ESTRUCTURA CURRICULAR DEL PROGRAMA

ÁREA DE FORMACIÓN	ASIGNATURA	CRÉDITOS
Fundamentación	Metodología de la investigación	3
	Seminario de Matemáticas	3
	Gestión de la Tecnología y la Innovación	3
Electiva	Asignaturas Electivas	9 - 12
Investigación	Seminario de investigación	2
	Propuesta de trabajo de grado	6
	Trabajo de grado 1	8
	Trabajo de grado 2	8
	Publicaciones	3 - 6
	Pasantía de investigación	3 - 4
Complementación	Competencias Empresariales* (Opcional)	1
	Práctica Docente	2
	Requisito de Inglés	-



Para mayor información escanee el código QR o ingrese a:  
<https://unicauca.edu.co/maestriacomputacion>

## ¿POR QUÉ ESTE PROGRAMA ES PARA TI?

La Maestría en Computación – Investigación está dirigida a profesionales con título en Ingeniería de Sistemas, Computación, Ingeniería Electrónica, Ingeniería en Automática Industrial, Ingeniería Física, Matemáticas, Estadística o carreras afines interesados en capacitarse en las líneas que cultiva el Programa.



## INFORMACIÓN DE CONTACTO

**Dra. Luz Marina Sierra Martínez**  
Coordinadora del Programa

Tel: (57-602) 8209800 ext. 2145  
Oficina 444 Bloque 12

[maestriacomputacion@unicauca.edu.co](mailto:maestriacomputacion@unicauca.edu.co)  
[eposgradosfiet@unicauca.edu.co](mailto:eposgradosfiet@unicauca.edu.co)

**Centro de Posgrados**

Campus de Tulcán Bloque P1 - 2do piso,  
Oficina 216

Tel. (57-602) 8209800, ext. 2491 y 2492  
e-mail: [direcposgrados@unicauca.edu.co](mailto:direcposgrados@unicauca.edu.co)