

## Maestría en ingeniería de vías terrestres - Modalidad Investigación

**Título que otorga:** Magíster en Ingeniería de Vías Terrestres.

**Lugar donde funciona:**  
Popayán

**Duración:**  
Cuatro (4) semestres

### Presentación del Programa

**Registro Calificado:** Resolución MEN 023675 del 10 de diciembre de 2021

#### Descripción del Programa

**Código SNIES:** 110867

**Correo del programa:**  
maeviasinvestigacion@unicauca.edu.co

**Jornada:** Viernes nocturna; Sábado diurna

**Periodicidad de Admisión:** cada dos años

**Número de Créditos:** 48

**Facultad a la que pertenece:** Facultad de Ingeniería Civil

**Modalidad:** Presencial

Esta modalidad de la Maestría en Ingeniería de Vías Terrestres está concebida como la profundización en conocimientos específicos sobre carreteras haciendo énfasis en el diseño geométrico, de pavimentos, en la geotecnia y la construcción tanto de vías rurales como urbanas, aplicando normativa y tecnologías recientes que optimizan los procedimientos e incorporan elementos de seguridad vial, sostenibilidad, optimización de recursos y planificación. El programa está conformado por una serie de asignaturas obligatorias, y varias asignaturas electivas. Se culmina con la elaboración de un trabajo de grado, generalmente un estudio de caso donde, bajo la supervisión de un director, se aplican los conocimientos adquiridos en todo el programa a la solución de un problema específico en el área de las vías urbanas o rurales.

### ¿Por qué estudiar una Maestría en ingeniería de vías terrestres?

La Maestría en Ingeniería de Vías Terrestres es una opción valiosa para aquellos profesionales que buscan especializarse en el diseño, construcción y mantenimiento de carreteras, tanto en entornos urbanos como rurales. Este programa ofrece una oportunidad única para adquirir conocimientos especializados en geometría vial, pavimentos, geotecnia y construcción de vías, aplicando las normativas y tecnologías más actuales. Además, se enfoca en la seguridad vial, la sostenibilidad y la optimización de recursos, lo que es fundamental en la planificación y gestión de proyectos de infraestructura vial. La modalidad de estudio, que incluye asignaturas obligatorias y electivas, permite a los estudiantes adaptar su formación según sus intereses y necesidades específicas. La culminación con un trabajo de grado basado en un estudio de caso brinda la oportunidad de aplicar los conocimientos de manera práctica y contribuir a solucionar problemas reales en el campo de las vías terrestres.

## Plan de Estudios

SEMESTRE	CÓD	MATERIA	CRÉDITOS
I	DCCA A-001	Estadística básica	1
	DCAA002	Ingeniería de tránsito	2
	DCAA003	Diseño geométrico de carreteras	7
	DCAA004	Diseño geométrico de vías urbanas	2
II	DCAA005	Geotecnia vial	5
	DCAA006	Diseño de pavimentos y tecnología de materiales I	4
	DCAA007	Construcción de carreteras	3
		Los semestres 1 y 2 equivalen a la Especialización en Ingeniería de Vías Terrestres	

## Plan de Estudios

SEMESTRE	CÓD	MATERIA	CRÉDITOS
<b>III</b>	DCAA009	Metodología de la investigación	2
	DCAA009	Estadística aplicada	2
	DCAA009	Electiva 1	2
	DCAA009	Seminario investigativo	2
	DCAA009	Electiva 2	2
	DCAA009	Electiva 3	2
<b>IV</b>	DCAA12	Electiva 4	2
	DCAA009	Electiva 5	2
	DCAA009	Electiva 6	2
	DCAA009	Trabajo de grado	6

## Requisitos de Grado

Código	Texto	Créditos
PSI o Curso CECAV	Nivel Inglés B1	0
	Sustentación de tesis y aprobación	0
Número	Nombre	Número

## Requisitos para Ingresar al Programa

### Generales

**Todos los aspirantes deberán cumplir con los siguientes requisitos y presentarlos en un legajador tamaño oficio, en el siguiente orden:**

- Formulario de Requisitos de inscripción para Programas de Posgrado completamente diligenciado. (Anexo 1).
- Recibo de pago por derechos de inscripción, generado en el aplicativo de inscripción en línea.
- Copia documento de identidad ampliada a 150% (Cédula, Cédula de Extranjería, Pasaporte).
- Copia diploma título profesional y acta de grado expedido por una institución de educación superior. En caso de tener título en universidad extranjera, los títulos deberán estar convalidados ante el Ministerio de Educación Nacional de Colombia para los programas que lo requieran.
- Certificado original o copia autenticada de notas de pregrado y de posgrado con promedio general, para los egresados de la Universidad del Cauca, desde el 2009, no es necesario suministrar este documento.
- Hoja de vida, en formato establecido por la Institución (Anexo 2), con documentación que corrobore lo descrito.
- Último certificado electoral vigente (si se tiene).

## Específicos

### Requisitos adicionales para Maestrías

- Copia certificación de aprobación de un examen internacional correspondiente como mínimo al nivel B1 en la escala del Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas (MCER). El aspirante que no cuente con este requisito podrá ser admitido y dispondrá de un año a partir de su ingreso al programa para cumplirlo. El Programa de Formación en Idiomas (PFI) de la Universidad del Cauca, establecerá un cronograma para que los estudiantes matriculados presenten un examen de suficiencia que les permite validar el nivel B1. Adicionalmente, el Programa de Posgrado podrá ofrecer alternativas curriculares para el cumplimiento de este requisito previo aval del Comité de Programa y autorización del Consejo de Facultad, según Acuerdo Superior 022 de 2013.
- Propuesta de proyecto de investigación el cual debe contener: Título, objetivos y justificación. Esta propuesta no debe sobrepasar dos hojas tamaño carta.
- Entrevista, a la que citará el coordinador del programa.
- Dos fotos recientes del aspirante, en tamaño 3 cm x 4 cm.

### En el proceso de selección se tienen en cuenta los siguientes aspectos:

Promedio de calificaciones de pregrado: Se asignan dos puntos por cada décima.

Experiencia profesional: Se asignan dos puntos por cada año de experiencia profesional obtenida después del título de pregrado.

Entrevista: Se asigna una calificación entre 0 y 10 puntos.