

## Sistemas de Infraestructura

### Título obtenido:

Magíster en Ingeniería Civil

### Cantidad total de

**créditos del programa:** 40 créditos.

### Dedicación:

De acuerdo al Decreto 1295 de 2010 del Ministerio de Educación Nacional, un crédito académico equivale a cuarenta y ocho (48) horas de trabajo académico del estudiante, que comprende las horas con acompañamiento directo del docente y las horas de trabajo independiente del estudiante.

La carga recomendada por semestre es de 8 a 12 créditos, siendo 20 créditos la máxima carga permitida. Se recomienda que para el buen desarrollo del programa el estudiante cuente con disponibilidad de medio tiempo.

|                  |              |
|------------------|--------------|
| Prerrequisito    | Correquisito |
| Código           | Créditos     |
| Nombre del curso |              |

## Información relevante

**Cursos obligatorios:** El estudiante debe tomar los dos cursos. Estudiantes que ingresaron antes del 2022-1: Podrán elegir entre ICYA-4904 o ICYA-4905 para completar los dos cursos obligatorios.

### Cursos del área:

- Cursos que inicien con código ICYA-49XX, diferentes a los incluidos en la sección de cursos obligatorios.
- Los siguientes cursos de la Maestría de Ingeniería Civil: ICYA-4314 Asociaciones Publico-Privadas, ICYA 4327 Planificación Estratégica de Proyectos de Infraestructura, ICYA-4801 Análisis de Sistemas de Transporte, ICYA-4606 Evaluación y Diagnóstico de Pavimentos, ICYA-4610 Gestión de Infraestructura Vial.
- Los siguientes cursos de la Maestría de Ingeniería Industrial: IIND-4403 Teoría de la Decisión, IIND-4101 Optimización Avanzada, IIND-4115 Flujo en Redes, IIND-4337 Simulación Basada en Agentes (SIMBA), IIND-4100 Modelos Estadísticos Lineales, IIND 4125 Optimización Bajo Incertidumbre, IIND-4414 Ingeniería Financiera .

**Electiva de otra área:** Cursos con código ICYA diferentes a ICYA-49XX.

**Electiva de otro departamento:** Cursos de maestría con código diferente a ICYA-4XXX. Puede ser homologado por un curso ICYA-4XXX a través del formato HO-MA-2, el cual debe contar con el visto bueno del asesor y ser radicado en la Secretaría del Departamento ICYA, antes de la segunda semana de clases durante el semestre en el cual se está tomando el curso (este proceso no es retroactivo). El formato se encuentra en la página del Departamento / Formatos y Documentos.

**Ciclo de investigación:** Se debe cursar en semestres consecutivos.

**Modificación ciclo de investigación:** A partir del 2017-10 las materias ICYA-4200 Propuesta de Tesis, ICYA-4201 Tesis I e ICYA-4202 Tesis II, no volverán a ser ofrecidas en la oferta de cursos. Si usted ya cursó la materia ICYA-4200 Propuesta de Tesis, deberá continuar el ciclo con la materia ICYA-4213 Tesis 1 MICIV. Por otra parte, si usted ya cursó las materias ICYA-4200 Propuesta de tesis e ICYA-4201 Tesis I, deberá continuar el ciclo con la materia ICYA-4214 Tesis 2 MICIV.

|                                     |   |   |   |                       |
|-------------------------------------|---|---|---|-----------------------|
| Ciclo de formación<br>(28 créditos) | <b>Cursos obligatorios</b>                  | ICYA-4903 4                             | ICYA-4905 4                                       |                       |
|                                     |   | Análisis de Sistemas de Infraestructura | Adaptación de Infraestructura al Cambio Climático |                       |
|                                     | <b>Cursos del área</b>                      | ICYA-49XX 4                             | ICYA-49XX 4                                       | ICYA-49XX/ IIND4XXX 4 |
|                                     |   | Electiva del área                       | Electiva del área                                 | Electiva del área     |
|                                     | <b>Cursos de otra área del Departamento</b> | ICYA-4XXX 4                             |   |                       |
|                                     |   | Electiva de otra área                   |   |                       |
|                                     | <b>Cursos de otro Departamento</b>          | XXXX-4XXX 4                             |   |                       |
|                                     |   | Electiva de otro Departamento           |   |                       |

|   |                            |                     |  |
|---|----------------------------|---------------------|--|
| Ciclo de investigación<br>(12 créditos) | ! MÓDULO VIRTUAL LENG-4999 | ICYA-4213 LENG-4999 |  |
|   | ICYA-4213 4                | ICYA-4214 8         |  |
|   | Tesis 1 MICIV              | Tesis 2 MICIV       |  |

### Para cumplir el requisito de inglés el estudiante tiene tres alternativas:

1. Cursar y aprobar las materias LENG-4997 Taller Lectura 1 Posgrado y LENG-4998 Taller Lectura 2 Posgrado. Estas materias son de cero créditos, pero tienen un costo que debe ser consultado directamente con el Departamento de Lenguajes.
2. Si el estudiante tiene un pregrado en la Universidad de los Andes, debe acercarse al Departamento de Lenguajes y solicitar que el Requisito de Dominio de Lengua Extranjera de pregrado le sea homologado por el Requisito de Idioma de Posgrado. Tenga en cuenta que esta homologación debe hacerse en un tiempo máximo de 5 años después de graduarse de pregrado.
3. Presentar un examen internacional como el IELTS o el TOEFL y obtener el puntaje mínimo requerido para cumplir con el requisito, de acuerdo a lo establecido por el Departamento de Lenguajes.

Requisito de inglés  
LENG-4999

! Módulo virtual  
Propuesta de Tesis,  
inscríbete en:

<https://goo.gl/G6eDvR>

## Notas

1. El nombre de las materias, sus códigos, pre y correquisitos pueden estar sujetos a cambios.
2. Es deber del estudiante consultar frecuentemente la página del Departamento y las comunicaciones de la Coordinación Académica.
3. Consulte la oferta de los cursos ICYA de maestría en:  
<https://civil.uniandes.edu.co/es/departamento/formatos-y-documentos>