



UNIVERSIDAD  
La Gran Colombia

# ESPECIALIZACIÓN EN DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA Y EDIFICACIONES

La estrategia y la táctica en un sector  
que es generador de transformación  
y cambio en el crecimiento del país.



227.2

301.75

SNIES: 11141 Bogotá

Resolución 7622 - 04/05/2022

## DIRIGIDO A:

Profesionales que posean un título de pregrado en Ingeniería Civil, Construcción, Arquitectura o áreas afines que tengan interés por estos temas del programa y deseen profundizar sus conocimientos en estos espacios disciplinares.

TÍTULO QUE SE OTORGA  
ESPECIALISTA EN DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE  
OBRAS DE INFRAESTRUCTURA Y EDIFICACIONES

## PERFIL DEL ESTUDIANTE:

Es un profesional comprometido con su formación académica, desarrollo humano y profesional, caracterizado por su actitud investigativa, creativa, de emprendimiento y liderazgo, que se actualiza constantemente e integra los saberes y las tecnologías al trabajo diario.

Adicionalmente es un profesional que trabaja en equipo, participa en salidas técnicas, desarrolla proyectos prácticos planificados y se preocupa por la transformación y desarrollo del país mediante estrategias fundamentales para un desempeño eficiente y competitivo.

## HORARIO:

**Jueves y Viernes** de 6:00 a 10:00 p.m. (4 h)  
**Sábados** de 7:00 a.m. a 12:00 m. (5 h) y de 1:00 a 4:00 p.m. (3 h)  
Las clases serán presenciales cada 15 días.

MODALIDAD  
**PRESENCIAL**

TOTAL  
CRÉDITOS  
**24**

Duración: 2 periodos académicos  
20 semanas cada uno

# PLAN DE ESTUDIOS

## I PERIODO ACADÉMICO

- **C1-Ingeniería del Territorio aplicada a los Proyectos de Infraestructura** (2 créditos)
- **C2-Confiabilidad y Análisis Probabilísticos en Obras de Infraestructura** (2 créditos)
- **C3-Análisis y Modelación Numérica en Ingeniería** (2 créditos)
- **C4-Análisis & Gestión del Riesgo en Proyectos de Infraestructura** (2 créditos)
- **Cátedra Especialista Gran Colombiano** (1 crédito)
- **C5-Primer Curso del Ciclo Específico<sup>1</sup>** (2 créditos)
- **Seminario de Grado** (1 crédito)

## II PERIODO ACADÉMICO

- **Cátedra Específica** (2 créditos)
- **C6-Segundo Curso del Ciclo Específico<sup>1</sup>** (2 créditos)
- **C7-Primer Curso del Ciclo Experto<sup>2</sup>** (2 créditos)
- **C8-Electiva de Énfasis<sup>3</sup>** (2 créditos)
- **C9-Electiva de Experto<sup>4</sup>** (2 créditos)
- **Trabajo de Grado** (2 créditos)

### OPCIONES DE CURSOS SEGÚN ÉNFASIS (consultar con la Dirección del Programa):

<sup>1</sup>C5 o C6 – Primer y Segundo Curso del Ciclo Específico: (Estabilidad de Taludes, Laderas y Cauces; Análisis y Diseño de Estructuras Hidráulicas y Obras de Drenaje; Gestión y Administración de Proyectos de Infraestructura Vial; Sistemas Constructivos, Materiales y Sustentabilidad; Planeación en la Construcción y Gestión de Procesos Constructivos) – Se toman dos cursos de este listado.

<sup>2</sup>C7 – Primer Curso del Ciclo Experto: (Diseño Avanzado de Cimentaciones y de Pavimentos; Variabilidad Climática y Cambio Climático; Logística del Transporte e Investigación de Operaciones; Diseño y Cálculo Estructural; Administración de Proyectos de Construcción) – Se toma un curso de estos.

<sup>3</sup>C8 – Electiva de Énfasis: (Curso tomado de la Electiva de Experto, otro posgrado de la Universidad La Gran Colombia u otra Institución Educativa Superior).

<sup>4</sup>C9 – Electiva de Experto: (Diseño y Construcción de Cimentaciones y Excavaciones; Ingeniería Sismoresistente: Ingeniería Sísmica y Dinámica Estructural; Estructuración de Contratos de Infraestructura y Construcción) – Se toma un curso de estos.

## LÍNEAS DE ÉNFASIS DEL PROGRAMA

Los cursos C5 a C9 corresponden a los énfasis tradicionales o funcionales de la ingeniería civil, la construcción y la arquitectura.

<b>ÉNFASIS TRADICIONAL</b>	<b>GEOTECNIA Y PAVIMENTOS</b>	<b>HIDROLOGÍA E HIDRÁULICA</b>	<b>VÍAS Y TRANSPORTES</b>	<b>ESTRUCTURAS Y CONSTRUCCIÓN</b>	<b>GESTIÓN ADMINISTRATIVA DE LA CONSTRUCCIÓN</b>
<b>ÉNFASIS FUNCIONAL</b>	<b>GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES</b>	<b>GESTIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS &amp; SANEAMIENTO BÁSICO</b>	<b>GESTIÓN DE LA MOVILIDAD Y LOGÍSTICA DEL TRANSPORTE</b>	<b>GESTIÓN DEL DISEÑO Y LA CONSTRUCCIÓN SISMORESISTENTE</b>	<b>GESTIÓN DE LA SUPERVISIÓN TÉCNICA Y EL CONTROL DE OBRAS</b>

### PERFIL DEL EGRESADO:

El Especialista será experto en la planeación, diseño, construcción y operación de proyectos de construcción de infraestructura y edificaciones, enfocado hacia la gestión del riesgo con la capacidad de liderar equipos de trabajo multidisciplinarios.

Estará capacitado en el uso de métodos, estrategias, prácticas y protocolos de vanguardia propios de las temáticas relacionadas, así como la auditoría técnica y el control de procesos en las diferentes fases de los proyectos de ingeniería y construcción.

Igualmente, podrá desempeñarse con suficiencia, rigor metodológico, pensamiento crítico e innovador para la toma de decisiones y el manejo inteligente de los recursos técnicos y financieros considerando el impacto social y ambiental en el desarrollo y ejecución de los proyectos.

# ESTRUCTURA CURRICULAR



# MATRICÚLATE AHORA

## Bogotá

@Ulagrancolombia



 [www.ugc.edu.co](http://www.ugc.edu.co)

 [admisionesugc@ugc.edu.co](mailto:admisionesugc@ugc.edu.co)

 Tel. 601 327 6999  
ext. 1004 - 1005 - 1006 - 1010 - 1012 - 1013

 317 366 75 86

 Carrera 6 # 12 b - 40

## PREGUNTA POR LOS DESCUENTOS POR CONVENIO

### PAGO DE MATRÍCULA

#### CRÉDITOS- ALIANZAS EXTERNAS

#### FACILIDADES DE PAGO

#### SECCIÓN DE CARTERA

Fincomercio  
Banco Pichincha  
Banco Bogotá  
Sufi - Bancolombia  
Banco AV Villas  
Fondo Nacional del Ahorro  
Financiar  
Gobernación de Cundinamarca  
Icetex

- Efectivo o cheque de gerencia en el Banco AV Villas
- Pagos en línea con tarjetas
- Crédito y Débito.
- Tarjeta Crédito Multiservicios de Colsubsidio y tarjeta Codensa (Pago Presencial).
- Pago con Cesantías.

HORARIOS  
Lunes a Viernes 8:00 a.m. / 8:00 p.m.  
Sábados 9:00 a.m. a 1:00 p.m.  
(601)-3276999 / EXT: 1017 - 1020  
321 4686802  
CRA 6 # 12 B-40  
[cartera@ugc.edu.co](mailto:cartera@ugc.edu.co)