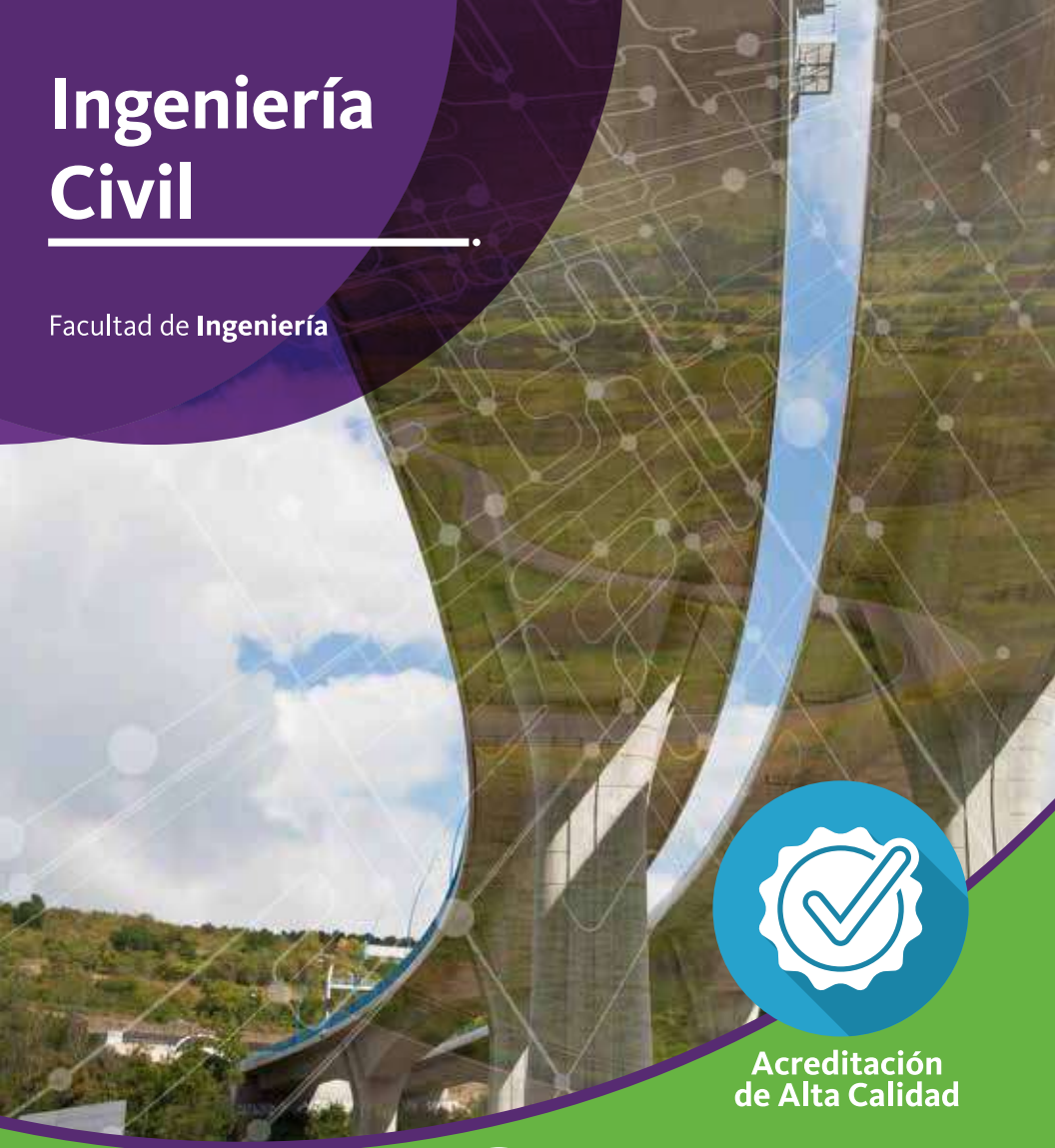
Ingeniería Civil

Facultad de **Ingeniería**



Acreditación de Alta Calidad

Pregrado

Código SNIES: 1883
Sede: **Bogotá D.C y Facatativá**

UNIAGRARIA
LA **U VERDE** DE COLOMBIA

Institución Universitaria Personería Jurídica N°2599-86 M.E.N.

Perfil Profesional

El Ingeniero de Civil de UNIAGRARIA:

Podrá desempeñarse en entidades públicas y privadas como: Director de obra, consultor, contratista, interventor y curador urbano; en cargos administrativos y gerenciales. También en proyectos relacionados con planes de desarrollo, ordenamiento territorial, licitaciones y contratos, saneamiento básico, vivienda urbana y rural (especialmente de interés social), vías y transporte, infraestructura municipal y regional, geotecnia y estructuras; en las etapas de planificación, ejecución y revisión de obras; y en actividades de investigación, docencia y capacitación.

Título: Ingeniero Civil

Acreditación en Alta Calidad:

- Resolución 24515 del 10 de Noviembre de 2017

Registro Calificado:

- Resolución MEN No. 24515 del 10 de Noviembre de 2017 Acreditación de Alta calidad
- Resolución MEN No. 7431 de junio 14 de 2013
- Resolución 5919 del 5 de mayo de 2015 (mod. Art. 1 - No. de créditos)
- Resolución MEN No. 13984 de 2018 (mod. MEN 9270 de 2018)

Metodología: Presencial

Duración:

10 Periodos Académicos

Perfil ocupacional

- Preparar términos de referencia y estudios de factibilidad y pre factibilidad para proyectos relacionados con su profesión.
- Trabajar en equipo para la elaboración de licitaciones, contratos, administración de personal, entre otros.
- Planificar, diseñar, calcular, dirigir y ejecutar obras relacionadas con: saneamiento básico (acueductos y alcantarillados), sistemas de riesgo, vías, pavimentos, construcciones civiles, sistema suelo – obra (estudios geotécnicos, cimentaciones), entre otros.
- Elaborar y analizar los costos, presupuestos y programaciones requeridas para los proyectos en general.
- Administrar los recursos materiales y equipos, así como, dirigir y liderar los recursos humanos requeridos para el desarrollo de los proyectos.
- Elaborar herramientas de apoyo informático en áreas como topografía, vías, mecánica de suelos, hidráulica, hidrología, análisis y diseño de estructuras, entre otros. Así como desarrollo de software para diferentes aplicaciones en el campo de la Ingeniería Civil.
- Realizar interventorías y veedurías de obras civiles, entre otras.

PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL [Sistema de Créditos Académicos]

1 Periodo Académico

	Curso	CR
1.1	Matemática Básica	4
1.2	Geometría Descriptiva	2
1.3	Diseño Asistido por Computador	2
1.4	Introducción a la Ingeniería	2
1.5	Ecología	2
1.6	Expresión Oral y Escrita	2
1.7	Filosofía Uniagrarista	2
	Subtotal Créditos	**16**

2 Periodo Académico

	Curso	CR
2.1	Álgebra Lineal	3
2.2	Cálculo Diferencial PR 1.1	3
2.3	Probabilidad y Estadística	2
2.4	Topografía	3
2.5	Introducción a la Investigación	2
2.6	Electiva Interdisciplinar	2
2.7	Constitución Política Colombiana	2
	Subtotal Créditos	**17**

3 Periodo Académico

	Curso	CR
3.1	Química General	3
3.2	Cálculo Integral PR 2.2	3
3.3	Física Mecánica	3
3.4	Mecánica Estructural	4
3.5	Problemática Ambiental PR 1.5	2
3.6	Electiva Sociohumanística I	2
	Subtotal Créditos	**17**

4 Periodo Académico

	Curso	CR
4.1	Cálculo Vectorial	3
4.2	Ecuaciones Diferenciales PR 3.2	3
4.3	Física Eléctrica y Magnética	3
4.4	Diseño de Experimentos PR 2.3	2
4.5	Resistencia de Materiales PR 3.4	3
4.6	Metodología de la Investigación PR 2.5	2
4.7	Desarrollo Regional y Rural	2
	Subtotal Créditos	**18**

5 Periodo Académico

	Curso	CR
5.1	Física: Calor y Ondas	3
5.2	Geología	3
5.3	Tránsito y Transporte	2
5.4	Análisis Estructural PR 4.5	3
5.5	Materiales de Construcción	3
5.6	Economía	3
	Subtotal Créditos	**17**

6 Periodo Académico

	Curso	CR
6.1	Fotogrametría, Fotointerpretación y SIG	3
6.2	Mecánica de Suelos PR 5.2	4
6.3	Estructuras Metálicas PR 5.4	3
6.4	Hidrología	3
6.5	Mecánica de Fluidos	3
6.6	Administración de Ingeniería Civil	2
	Subtotal Créditos	**18**

7 Periodo Académico

	Curso	CR
7.1	Cimentaciones PR 6.2	3
7.2	Diseño Geométrico de Vías	3
7.3	Estructuras de Concreto PR 5.4	3
7.4	Maquinaria y Equipos	2
7.5	Hidráulica de Tuberias y Canales PR 6.5	3
7.6	Emprendimiento e Innovación	3
	Subtotal Créditos	**17**

8 Periodo Académico

	Curso	CR
8.1	Pavimentos PR 6.2	3
8.2	Estructuras no Convencionales	2
8.3	Proyectos de Desarrollo Comunitario y Construcciones Rurales	3
8.4	Métodos Constructivos	2
8.5	Acueductos y Alcantarillados PR 7.5	3
8.6	Presupuesto, Programación y Control de Obra	2
8.7	Electiva Sociohumanística II	2
	Subtotal Créditos	**17**

9 Periodo Académico

	Curso	CR
9.1	Plantas de Tratamiento PR 8.5	3
9.2	Electiva de Profundización I	2
9.3	Electiva de Profundización II	2
9.4	Electiva Interdisciplinar II	2
9.5	Formulación y Evaluación de Proyectos	3
9.6	Sostenibilidad e Impacto Ambiental	2
9.7	Seminario de Investigación PR 4.6	2
	Subtotal Créditos	**16**

10 Periodo Académico

	Curso	CR
10.1	Ingeniería del Riego	2
10.2	Instalaciones Domiciliarias	2
10.3	Ingeniería Legal	2
10.4	Electiva de profundización III	2
10.5	Electiva de Profundización IV	2
10.6	Electiva Interdisciplinar III	2
10.7	Ética Profesional	2
10.8	Ordenamiento Territorial e Ingeniería Municipal	3
	Subtotal Créditos	**17**

Electiva de Geotecnia y Vías

Curso	CR	Curso	CR
Mecánica de Rocas	2	Rehabilitación Vial	2
Estabilidad de Taludes	2	Geosintéticos	2
Estructuras de Contención	2		

Electiva de Profundización en Estructuras

Curso	CR	Curso	CR
Concreto Preesforzado	2	Dinámica Estructural	2
Puentes	2	Patología de la Construcción	2
Dinámica	2	Estructuras Hidráulicas	2

Electiva de Profundización Agroambiental y Desarrollo Regional

Curso	CR	Curso	CR
Licencias Ambientales	2	Aguas Subterraneas	2
Producción Limpia y Tecnologías Alternativas	2	Contratación e interventoría	2
Fuentes Energéticas	2	Residuos Sólidos	2

TOTAL CRÉDITOS DEL PROGRAMA 170

REQUISITOS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL EN UNIAGRARIA

1. Cursar y aprobar la Cátedra Institucional (Filosofía Uniagrarista)
2. Acreditar el conocimiento y competencia de Inglés en nivel de dominio B1
3. Presentar las pruebas Saber Pro.
4. Realizar y aprobar la opción de grado.

El Instituto de Idiomas de UNIAGRARIA ofrece un curso de Inglés compuesto por seis niveles.

El plan de estudios contempla electivas sociohumanísticas que son de carácter institucional. Estas son ofrecidas por el Departamento de Humanidades.
El Departamento de Ciencias Básicas ofrece sus servicios a los diferentes programas académicos en las áreas de Matemáticas, Física, Biología y Química.

CR: Créditos Académicos

PR: Curso con Prerrequisito

El número indica cual es el curso equivalente de prerrequisito