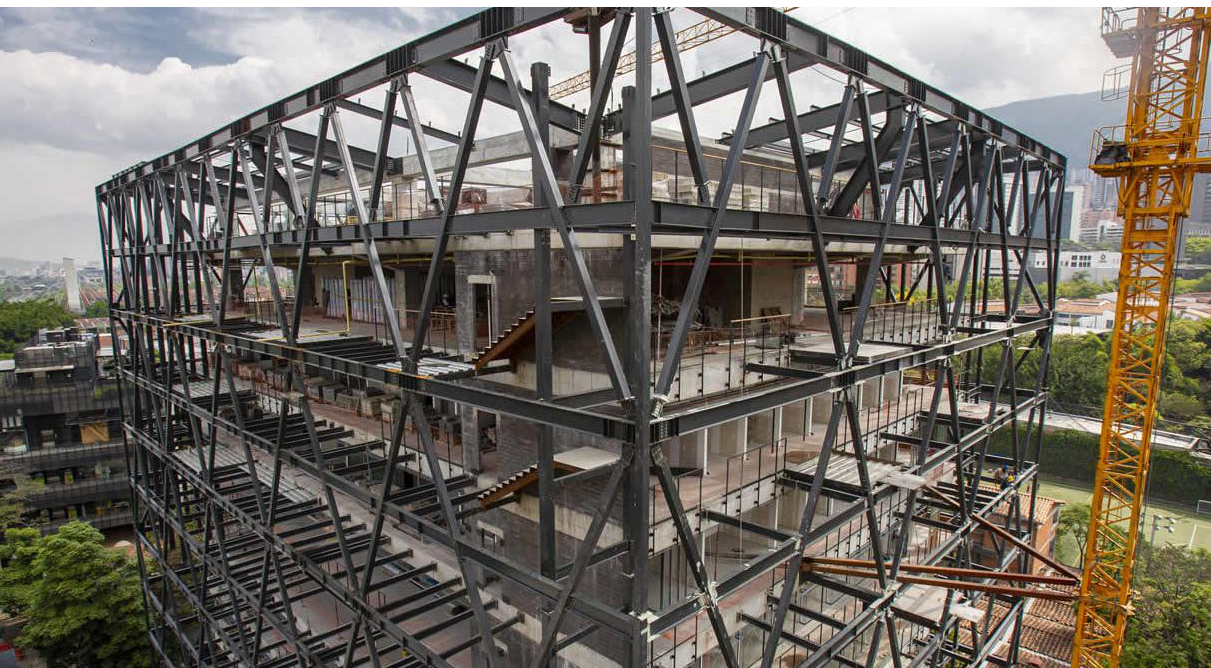




**UNIAGRARIA**  
LA U VERDE DE COLOMBIA

**LA U VERDE  
DE COLOMBIA**

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



# Ingeniería Civil

Facultad de Ingeniería

Título:

**Ingeniero Civil**

Código SNIES: **1093**

Registro Calificado:  
**Resolución 24515 del 10  
de Noviembre DE 2017**

Duración:

**10 Periodos Académicos**

Sede:

**Bogotá D.C. - Facatativá**

**Pregrado**

## MISIÓN

Coadyuvar en el desarrollo de la infraestructura de obras civiles locales, regionales y nacionales, a través de la formación de Ingenieros Civiles integrales, comprometidos, que se incorporen al mundo laboral y a la creación de empresas constructoras y consultoras, por medio de la ciencia y la técnica, la investigación y la proyección social; que trabajen Con dedicación, excelencia y liderazgo empresarial para que contribuyan al desarrollo económico y social del país, al mejoramiento del sector urbano y rural, a la conservación del medio ambiente y al uso adecuado de los recursos naturales



## COMPETENCIAS PROFESIONALES

### El egresado del programa de Ingeniería Civil de UNIAGRARIA:

Las competencias que el estudiante de Ingeniería Civil Uniagraria desarrolla a lo largo del Programa Académico permiten garantizar que el egresado se desempeñe como profesional competente en los correspondientes cargos e instancias descritas en el Perfil Profesional y que pueda desempeñar los siguientes cargos del perfil ocupacional:

Puede diseñar, planificar, ejecutar, controlar y gerenciar obras civiles, ser residente de obra, interventor o emprendedor de su propia empresa.

# PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL

1	Periodo Académico	
	Curso	CR
1.1	Precálculo	3
1.2	Diseño Asistido por Computador	3
1.3	Introducción a la Ingeniería	2
1.4	Comunicación	2
1.5	Filosofía Uniagraria	1
1.6	Electiva Deportiva	1
1.7	Química general	3
<b>Subtotal Créditos</b>		<b>15</b>

2	Periodo Académico	
	Curso	CR
2.1	Álgebra Lineal	3
2.2	Sostenibilidad e impacto ambiental	1
2.3	Cálculo Diferencial	3
2.4	Electiva en Ingeniería I	2
2.5	Humanismo y Paz	3
2.6	Física Mecánica	3
2.7	INGLÉS I	2
<b>Subtotal Créditos</b>		<b>17</b>

3	Periodo Académico	
	Curso	CR
3.1	Cálculo Integral	3
3.2	Emprendimiento e innovación	1
3.3	Geología	3
3.4	Mecánica Estructural	3
3.5	Algoritmos y programación	3
3.6	Historia Arte y Cultura	1
3.7	Electiva en Ingeniería II	2
3.8	INGLÉS II	2
<b>Subtotal Créditos</b>		<b>18</b>

7	Periodo Académico	
	Curso	CR
7.1	Fotogrametría, Fotointerpretación y SIG	3
7.2	Seminario de Investigación	1
7.3	Cimentaciones	3
7.4	Estructuras de Concreto	3
7.5	Electiva interdisciplinaria II	2
7.6	Presupuesto, programación y control de obra	2
7.7	Mecánica de Fluidos	3
<b>Subtotal Créditos</b>		<b>17</b>

8	Periodo Académico	
	Curso	CR
8.1	Electiva de Profundización I	3
8.2	Electiva de Profundización II	3
8.3	Formulación y Evaluación de Proyectos	3
8.4	Hidráulica de tuberías y canales	4
8.5	Diseño Geométrico de vías	3
8.6	Diseño de Experimentos	2
<b>Subtotal Créditos</b>		<b>18</b>

9	Periodo Académico	
	Curso	CR
9.1	Acueductos y alcantarillados	3
9.2	Electiva de Profundización III	3
9.3	Pavimentos	3
9.4	Estructuras no convencionales	2
9.5	Ordenamiento Territorial e Ingeniería Municipal	3
9.6	Opción de grado	4
<b>Subtotal Créditos</b>		<b>18</b>

## REQUISITOS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL EN UNIAGRARIA

1. Cursar y aprobar la Cátedra Institucional (Filosofía Uniagraria)
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.

4		Periodo Académico	
	Curso	CR	
4.1	Cálculo Vectorial	PR 3-1 3	5.1
4.2	Probabilidad y estadística	PR 3-1 3	5.2
4.3	Ecuaciones Diferenciales	PR 3-1 3	5.3
4.4	Introducción a la investigación	1	5.4
4.5	Resistencia de Materiales	PR 3-4 3	5.5
4.6	Desarrollo Regional y Rural	1	5.6
4.7	INGLÉS III	PR 3-8 2	5.7
<b>Subtotal Créditos</b>		<b>16</b>	

5		Periodo Académico	
	Curso	CR	
	Hidrología	3	
	Problemática ambiental	2	
	Topografía	3	
	Métodos constructivos, maquinaria y equipos	2	
	Electiva artística	1	
	Análisis Estructural	PR 4-5 4	
	Física calor y ondas	3	
<b>Subtotal Créditos</b>		<b>18</b>	

6		Periodo Académico	
	Curso	CR	
	Materiales de Construcción	3	
	Metodología de la investigación	PR 4-4 1	
	Mecánica de Suelos	4	
	Estructuras Metálicas	PR 5-6 3	
	Economía y finanzas para ingenieros	3	
	Tránsito y Transporte	2	
	Electiva interdisciplinar I	2	
<b>Subtotal Créditos</b>		<b>18</b>	

10		Periodo Académico	
	Curso	CR	
10.1	Plantas de Tratamiento	PR 9-1 3	
10.2	Electiva de Profundización IV	3	
10.3	Proyectos de Desarrollo Comunitario y Construcciones Rurales	3	
10.4	Ingeniería del Riego	2	
10.5	Instalaciones Domiciliarias	2	
10.6	Ingeniería legal	2	
10.7			
10.8			
<b>Subtotal Créditos</b>		<b>15</b>	

Electiva de Geotecnia y Vías			
Curso	CR	Curso	CR
Mecánica de Rocas	3	Rehabilitación Vial	3
Estabilidad de Taludes	3	Geosintéticos	3
Estructuras de Contención	3		
Electiva de Profundización en Estructuras			
Curso	CR	Curso	CR
Concreto Preesforzado	3	Dinámica Estructural	3
Puentes	3	Patología de la Construcción	3
Dinámica	3	Estructuras Hidráulicas	3
Electiva de Profundización Agroambiental y Desarrollo Regional			
Curso	CR	Curso	CR
Licencias Ambientales	3	Aguas Subterráneas	3
Producción Limpia y Tecnologías Alternativas	3	Contratación e interventoría	3
Fuentes Energéticas	3	Residuos Sólidos	3

**CR:** Créditos Académicos

**PR:** Curso con Prerrequisito

El número indica cual es el curso equivalente de prerrequisito

**TOTAL CRÉDITOS DEL PROGRAMA**

**170**

# ¿Por qué estudiar Ingeniería Civil en la U verde de Colombia?

## Estudiar Ingeniería Civil en UNIAGRARIA - La U verde de Colombia significa:

- Formar Ingenieros Civiles con un fuerte sentido de pertenencia en el ejercicio de su profesión a través de la cultura de emprendimiento, la sustentabilidad ambiental y el desarrollo regional, articulado al fortalecimiento del sector de la construcción.
- Promover y realizar las labores que impulsen el mejoramiento continuo de los criterios de Alta Calidad, de las actividades del Programa de Ingeniería de Civil, dentro de los procesos de autoevaluación.
- Crear un espíritu líder en el estudiante, para el desarrollo de proyectos y actividades de investigación, extensión, proyección social e internacionalización, que contribuyan al análisis y solución de problemáticas reales propios de la disciplina.
- Promover y apoyar a la comunidad académica en la realización de actividades conjuntas con las instituciones nacionales e internacionales, las Entidades del Estado, la Empresa privada, el Sector Productivo y las Asociaciones gremiales.

## PERFIL OCUPACIONAL

### En este sentido, el Ingeniero Civil se podrá desempeñar en:

- Preparar términos de referencia y estudios de factibilidad y prefactibilidad 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 riego, vías, pavimentos, construcciones civiles, estudios geotécnicos, cimentaciones, entre otros tanto en zonas urbanas como rurales.
- Asesorar a entidades gubernamentales en el diseño, formulación, evaluación y control de proyectos de infraestructura, de ordenamiento o planeación territorial.
- Definir la calidad de los materiales de obra y realizar su control.
- Detallar los equipos e implementos necesarios para la actividad constructiva.
- Elaborar y analizar los costos, presupuestos y programaciones requeridas para los proyectos en general.