

# Ingeniería Industrial

Facultad de Ingeniería



## Pregrado



Código SNIES: 9502  
Sede: Bogotá D.C



**UNIAGRARIA**  
LA U VERDE DE COLOMBIA

# ¿Cómo se forma un Ingeniero Industrial de UNIAGRARIA?

El programa de Ingeniería Industrial de UNIAGRARIA, se encarga de formar profesionales con capacidad de diseñar, organizar, dirigir, gestionar y mejorar los sistemas productivos de cualquier tipo de organización, a partir de la apropiación de las técnicas y herramientas que proporciona la disciplina.

Nuestra intencionalidad formativa se basa en el compromiso con la producción limpia, procesos de logística verde, investigación y proyección social, con énfasis en el desarrollo regional del sector primario de la economía. Además de esto, se propende por el emprendimiento, la sostenibilidad y responsabilidad ambiental.

**Título: Ingeniero Industrial**

## Registro Calificado

Resolución MEN No. 7430 de junio 14 de 2013  
y Resolución 6019 del 6 de mayo de 2015 (mod.  
Art. 1- No. créditos)

**Metodología:** Presencial

**Duración:**

**8**  
**Periodos**  
**Académicos**



# ¿Qué ofrece el programa de Ingeniería Industrial de UNIAGRARIA?

El programa posibilita la articulación teórico práctica, de tal manera que nuestras aulas se convierten en el escenario que muestra la interacción de saberes, aplicados en contextos simulados. Esta articulación se evidencia en las visitas empresariales, software especializado y laboratorios a partir de convenios con empresas de diferentes sectores, el programa ofrece al estudiante el desarrollo de la Práctica Empresarial, que facilita su ingreso al mundo laboral.

Adicional a lo anterior, cuenta con diversas alianzas y convenios a nivel internacional que brindan al estudiante la posibilidad de realizar intercambios y prácticas que posibilitan el insumo para la realización del proyecto de grado.



# PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

| 1 Período Académico                      |           |  | 2 Período Académico                               |           |       | 3 Período Académico                      |           |       | 4 Período Académico              |           |       | 5 Período Académico                          |           |       | 6 Período Académico                   |           |       |
|--|-----------|--|---|-----------|-------|--|-----------|-------|----------------------------------|-----------|-------|--|-----------|-------|---------------------------------------|-----------|-------|
| Curso                                    | CR        |  | Curso   | CR        |       | Curso                                    | CR        |       | Curso                            | CR        |       | Curso  | CR        |       | Curso                                 | CR        |       |
| 1.1 Precálculo                           | 3         |  | 2.1 Cálculo Diferencial                           | 3         | PR 11 | 3.1 Cálculo Integral                     | 3         | PR 21 | 4.1 Cálculo Vectorial            | 3         | PR 31 | 5.1 Historia, Arte y Cultura                 | 1         |       | 6.1 Electiva de Profundización III    | 2         |       |
| 1.2 Química General                      | 3         |  | 2.2 Álgebra Lineal                                | 3         |       | 3.2 Física Mecánica                      | 3         |       | 4.2 Física Eléctrica y Magnética | 3         | PR 32 | 5.2 Estadística Inferencial                  | 2         | PR 33 | 6.2 Inteligencia Artificial           | 2         | PR 46 |
| 1.3 Introducción a la Ingeniería         | 1         |  | 2.3 Diseño Asistido por computador                | 3         |       | 3.3 Probabilidad y Estadística           | 3         |       | 4.3 Termodinámica                | 3         |       | 5.3 Electiva de Profundización I             | 2         |       | 6.3 Logística de Primera Milla        | 2         |       |
| 1.4 Análisis y Diseño Organizacional     | 3         |  | 2.4 Tecnologías para la gestión de la Información | 3         |       | 3.4 Algoritmos y programación            | 3         |       | 4.4 Análisis de Datos            | 2         |       | 5.4 Planificación y Control de la Producción | 2         |       | 6.4 Gerencia de Producción            | 2         | PR 54 |
| 1.5 Economía                             | 3         |  | 2.5 Marketing Digital                             | 2         |       | 3.5 Gestión Analítica del Talento Humano | 2         |       | 4.5 Estudio del trabajo          | 2         |       | 5.5 Logística Agroindustrial y Empresarial   | 2         |       | 6.5 Investigación de operaciones I    | 2         | PR 55 |
| 1.6 Filosofía Uniagraria                 | 1         |  | 2.6 Humanismo y Paz                               | 3         |       | 3.6 Costos y presupuestos                | 2         |       | 4.6 Control y Gestión de Calidad | 3         |       | 5.6 Ciencia de los Materiales                | 2         | PR 56 | 6.6 Diseño de Experimentos            | 2         | PR 57 |
| 1.7 Introducción a la Investigación      | 1         |  | 2.7 Electiva Institucional II                     | 1         |       | 3.7 Electiva Institucional III           | 2         |       | 4.7 Ingeniería Económica         | 2         |       | 5.7 Electiva de Profundización II            | 2         |       | 6.7 Electiva de Profundización IV     | 2         |       |
| 1.8 Lectura Crítica y Escritura Creativa | 2         |  |   |           |       |  |           |       |                                  |           |       | 5.8 Metodología de la Investigación          | 1         |       | 6.8 Gestión Financiera                | 3         | PR 58 |
| 1.9 Electiva Institucional I             | 1         |  |   |           |       |  |           |       |                                  |           |       | 5.9 Ecuaciones Diferenciales                 | 3         | PR 59 | 6.9 Desarrollo Regional y Territorial | 1         |       |
| <b>Subtotal Créditos</b>                 | <b>18</b> |  | <b>Subtotal Créditos</b>                          | <b>18</b> |       | <b>Subtotal Créditos</b>                 | <b>18</b> |       | <b>Subtotal Créditos</b>         | <b>18</b> |       | <b>Subtotal Créditos</b>                     | <b>18</b> |       | <b>Subtotal Créditos</b>              | <b>18</b> |       |

| 7 Período Académico                         |           |       | 8 Período Académico                 |           |       |
|---|-----------|-------|-------------------------------------|-----------|-------|
| Curso                                       | CR        |       | Curso                               | CR        |       |
| 7.1 Automatización Industrial               | 3         |       | 8.1 Simulación                      | 2         | PR 72 |
| 7.2 Investigación de operaciones II         | 2         | PR 73 | 8.2 Práctica Empresarial            | 6         |       |
| 7.3 Diseño de Planta                        | 2         |       | 8.3 Logística Sustentable           | 2         |       |
| 7.4 Optimización de la Cadena de Suministro | 2         | PR 74 | 8.4 Seguridad y Salud en el Trabajo | 2         |       |
| 7.5 Electiva de Profundización V            | 2         |       | 8.5 Sostenibilidad Ambiental        | 1         |       |
| 7.6 Electiva de Profundización VI           | 2         |       | 8.6 Opción de Grado                 | 4         |       |
| 7.7 Formulación y Evaluación de Proyectos   | 3         | PR 75 | 8.7 Electiva Institucional IV       | 1         |       |
| 7.8 Cultura del Emprendimiento              | 1         |       |                                     |           |       |
| 7.9 Seminario de Investigación              | 1         | PR 76 |                                     |           |       |
| <b>Subtotal Créditos</b>                    | <b>18</b> |       | <b>Subtotal Créditos</b>            | <b>18</b> |       |

CR: Créditos Académicos  
PR: Curso con Prerrequisito  
El número indica cual es el curso equivalente de prerrequisito

REQUISITOS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL EN UNIAGRARIA

1. Cursar y aprobar la Cátedra Institucional (Filosofía Uniagraria)
2. Acreditar el conocimiento de 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. Los cursos de electivas interdisciplinarias se pueden tomar con cualquier otro programa académico ofrecido por UNIAGRARIA.

| CURSOS ELECTIVOS DE PROFUNDIZACIÓN    |  |
|---------------------------------------|--|
| LÍNEAS                                | ELECTIVAS  |
| Sistemas de Producción                | ELECTIVA I: Lean manufacturing y mejora continua<br>ELECTIVA II: Sistemas Flexibles de manufactura<br>ELECTIVA III: Desarrollo avanzado de nuevos productos<br>ELECTIVA IV: Inteligencia Computacional aplicada a la producción<br>ELECTIVA V: Fundamentos de ERP: Integración y Gestión Empresarial<br>ELECTIVA VI: ERP en la nube: Innovación y flexibilidad empresarial |
| Logística                             | ELECTIVA I: Cadenas de suministro digitales: tendencias e innovación<br>ELECTIVA II: Integración E-commerce<br>ELECTIVA III: Compras, Almacenamiento y Aprovechamiento<br>ELECTIVA IV: Logística Inversa y Reciclado<br>ELECTIVA V: Redes de valor en el sector agroindustrial<br>ELECTIVA VI: Logística 4.0 en el sector agrario  |
| Modelos Inteligentes Organizacionales | ELECTIVA I: Análisis de negocios<br>ELECTIVA II: Mercado de Capitales<br>ELECTIVA III: Gestión del Riesgo<br>ELECTIVA IV: Inteligencia de Negocios<br>ELECTIVA V: Emprendimientos ágiles<br>ELECTIVA VI: Pensamiento digital para el emprendimiento  |

TOTAL CREDITOS DEL PROGRAMA

144