

**Plan de estudios aprobado  
a partir del segundo  
semestre del año 2019**

**Acuerdo 1162 de 2018 -  
Plan de estudios actual**

**UNIVERSIDAD DE BOYACÁ**  
**FACULTAD CIENCIAS E INGENIERÍA - PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL - Código SNIES: 20699**  
**Plan Curricular Flexible-Plan Curricular Acuerdo 1162 del 25 de octubre de 2018**

**ÁREAS**

**Ciencias Básicas**  
18,1 %

1	2
Matemática Básica	
T	55301
2	3
Química General	
TP	55304

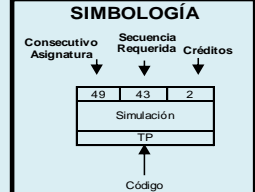
9	1	3
Cálculo Diferencial		
T	55311	
10	3	
Álgebra Lineal		
T	55312	

16	9	3
Cálculo Integral		
T	55308	
17	9	3
Mecánica		
TP	55309	

23	16	3
Ecuaciones Diferenciales		
T	55323	
24	17	3
Fluidos y Ondas		
TP	55324	

29	17	3
Electromagnetismo		
TP	55329	

**Requisitos para Grado**  
 - Completar la totalidad de los créditos académicos y asignaturas contemplados para el programa.  
 - Presentar y aprobar el examen de grado, el examen de proficiencia en un idioma extranjero y el trabajo de grado o su equivalente, según lo establecido en el Reglamento Estudiantil.



**Formación en Investigación**  
10 %

3	2
Lógica	
T	55302
4	2
Herramientas TIC	
TP	55315

11	1	2
Estadística Descriptiva		
TP	55319	

18	11	2
Estadística Inferencial		
TP	55310	

25	15	2
Metodología y Práctica de la		
TP	55326	

42	25	1
Seminario de Investigación		
T	55353	

55	4
Alternativa de Grado	
TP	55360

**Ciencias Básicas de Ingeniería**  
11,8%

12	2
Expresión Oral y Escrita	
T	55305

13	3
Expresión Gráfica	
TP	55314

26	16	3
Termodinámica		
TP	55338	

30	17	3
Ciencia de los Materiales		
TP	55325	

35	33	2
Investigación de Operaciones I		
TP	55339	

36	2
Procesos Industriales	
TP	55330

43	35	2
Investigación de Operaciones II		
TP	55345	

49	43	2
Simulación		
TP	55358	

44	35	2
Sistemas Logísticos		
TP	55367	

45	37	3
Evaluación de Proyectos		
T	55346	

46	38	2
Electiva de Profundización I		
T	55347	

47	32	3
Ingeniería de Plantas		
TP	55363	

48	6	3
Innovación y emprendimiento		
T	55365	

54	2
Ética Profesional	
T	55362

56	8
Práctica Profesional	
P	55359

**Ingeniería Aplicada**  
47,9%

5	2
Introducción al programa	
T	55303

6	3
Administración Básica	
T	55313

19	3
Contabilidad General	
T	55316

20	2
Microeconomía	
T	55318

27	19	3
Costos y Presupuestos		
T	55327	

31	1	3
Matemática Financiera		
T	55333	

32	2
Diseño y Métodos	
TP	55343

33	3
Lógica de la Programación	
TP	55366

37	3
Formulación de Proyectos	
T	55340

38	32	3
Fundamentos de Producción		
T	55336	

39	3
Gestión de Calidad	
T	55337

43	35	2
Investigación de Operaciones II		
TP	55345	

45	37	3
Evaluación de Proyectos		
T	55346	

46	38	2
Electiva de Profundización I		
T	55347	

47	32	3
Ingeniería de Plantas		
TP	55363	

48	6	3
Innovación y emprendimiento		
T	55365	

54	2
Ética Profesional	
T	55362

49	43	2
Simulación		
TP	55358	

50	3
Seguridad y Salud en el Trabajo	
T	55350

51	3
Gestión Humana	
T	55351

52	3
Legislación Laboral y salarios	
T	55351

53	3
Nuevas Tecnologías Industriales	
T	55357

54	2
Ética Profesional	
T	55362

56	8
Práctica Profesional	
P	55359

57	38	2
Electiva de Profundización II		
T	55354	

**Formación Complementaria**  
11,8%

7	1
Formación Integral I	
T	55307
8	1
Deporte Formativo	
TP	55306

14	1
Formación Integral II	
T	55320
15	2
Humanidades	
T	55328

21	2
Inglés I	
TP	55317

22	2
Ética General	
T	55334

28	21	2
Inglés II		
TP	55322	

34	28	2
Inglés III		
TP	55364	

40	1
Electiva Libre	
TP	55321

41	2
Electiva Complementaria Disciplinaria	
T	55342

proficiencia en idioma (desde V semestre)

58	54	1
Constitución y Formación Ciudadana		
T	55341	

Examen de Grado (desde último semestre)

Producción y Operaciones  
 Gestión Empresarial  
 Competencias Generales  
 Responsabilidad Social

<b>Créditos</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>144</b>
<b>Asignatur:</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>58</b>

**Plan de estudios aprobado  
a partir del segundo  
semestre del año 2013**

**Plan de estudios anterior**

**UNIVERSIDAD DE BOYACÁ**  
**FACULTAD CIENCIAS E INGENIERÍA - PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL - Código SNIES: 20699**

**Plan Curricular Flexible**

**ÁREAS**

Ciencias Básicas  
18 %

Formación en Investigación  
10%

Ciencias Básicas de Ingeniería  
1,4%

Ingeniería Aplicada  
43%

Formación Complementaria  
15%

**I**

1	2
Matemática Básica	
55301	

2	3
Química General	
55304	

3	2
Lógica	
55302	

4	2
Informática Básica	
55315	

5	2
Expresión Oral y Escrita	
55305	

6	2
Introducción al programa	
55303	

7	1
Formación Integral I	
55307	

8	2
Deporte Formativo	
55306	

**II**

9	1	4
Cálculo Diferencial		
55311		

10	3
Algebra Lineal	
55312	

11	1	2
Estadística Descriptiva		
55319		

12	3
Expresión Gráfica	
55314	

13	3
Administración Básica	
55313	

14	3
Formación Integral II	
55320	

15	2
Humanidades	
55328	

**III**

16	9	4
Cálculo Integral		
55308		

17	9	3
Mecánica		
55309		

18	11	2
Estadística Inferencial		
55310		

19	3
Contabilidad General	
55316	

20	3
Microeconomía	
55318	

21	1
Electiva Libre I	
55321	

22	2
Idioma Extranjero I	
55317	

**IV**

23	16	4
Ecuaciones Diferenciales		
55323		

24	17	3
Fluidos y Ondas		
55324		

25	18	3
Metodología y Práctica de la Investigación		
55326		

26	3
Materiales de Ingeniería	
55325	

27	19	3
Costos		
55327		

28	22	2
Idioma Extranjero II		
55322		

**V**

29	17	3
Electromagnetismo		
55329		

30	2
Procesos Industriales	
55330	

31	17	3
Mecánica de Materiales		
55331		

32	2
Diseño y Métodos	
55343	

33	27	3
Presupuestos		
55332		

34	1	3
Matemática Financiera		
55333		

35	1
Electiva Libre II	
55335	

36	16	3
Termodinámica		
55338		

37	3	
Investigación de Operaciones I		
55339		

38	32	3
Fundamentos de Producción		
55336		

39	3	
Gestión de Calidad		
55337		

40	3	
Formulación de Proyectos		
55340		

41	2	
Constitución y formación ciudadana		
55341		

42	3	
Electiva Complementaria I		
55342		

**VI**

36	16	3
Termodinámica		
55338		

37	3	
Investigación de Operaciones I		
55339		

38	32	3
Fundamentos de Producción		
55336		

39	3	
Gestión de Calidad		
55337		

40	3	
Formulación de Proyectos		
55340		

41	2	
Constitución y formación ciudadana		
55341		

42	3	
Electiva Complementaria I		
55342		

43	37	3
Investigación de Operaciones II		
55345		

44	3	
Marketing		
55344		

45	34-40	3
Evaluación de Proyectos		
55346		

46	38	3
Electiva de Profundización I		
55347		

47	2	
Ética General		
55334		

48	3	
Electiva Complementaria II		
55349		

49	25	1
Seminario de Investigación		
55353		

50	3	
Gerencia del Talento Humano		
55351		

**VII**

**Requisitos para Grado**  
 - Completar la totalidad de los créditos académicos y asignaturas contemplados para el programa.  
 - Presentar y aprobar el examen de grado, el examen de proficiencia en un idioma extranjero y el trabajo de grado o su equivalente, según lo establecido en el Reglamento Estudiantil.

49	25	1
Seminario de Investigación		
55353		

50	3	
Gerencia del Talento Humano		
55351		

51	3	
Legislación Laboral y Salarios		
55352		

52	3	
Seguridad y Salud Ocupacional		
55350		

53	43	2
Simulación		
55358		

54	3	
Electiva de Profundización II		
55354		

55	2	
Problemas de Contexto		
55355		

56	3	
Alternativa de Grado		
55360		

57	VIII	3
Práctica Profesional		
55359		

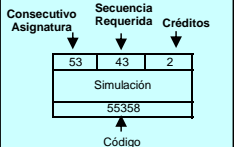
58	38	3
Nuevas Tecnologías Industriales		
55357		

59	3	
Electiva de Profundización III		
55361		

60	47	2
Ética Profesional		
55362		

61	20	3
Examen de Grado (desde último semestre)		
55365		

**SIMBOLOGÍA**



**Créditos**    16                  18                  18                  18                  17                  20                  17                  17                  20                  161

8                  7                  7                  6                  7                  7                  6                  7                  5                  60

**COMPETENCIAS**  
■ Gestión Empresarial  
■ Producción y Operaciones  
■ Proyección Social