

# Programa Curricular - Ingeniería Administrativa

## Facultad de Minas

Semestre I	Semestre II	Semestre III	Semestre IV	Semestre V	Semestre VI	Semestre VII	Semestre VIII	Semestre IX	Semestre X
Créditos 16	Créditos 18	Créditos 17	Créditos 19	Créditos 19	Créditos 18	Créditos 18	Créditos 16	Créditos 16	Créditos 9
Cálculo Diferencial 1000004	Cálculo Integral 1000005	Estadística I 3010651	Estadística II 3006915	Estadística III 3009137	Fundamentos de Mercadeo 3010524	Investigación de Mercados 3007323	Libre Elección 3	Optativa Disciplinar * 3	Trabajo de Grado 3007306
Geometría Vectorial y Analítica 1000008	Álgebra Lineal 1000003	Ecuaciones Diferenciales 1000007	Optativa de Fundamentación* 4	Matemáticas Financieras 3010518	Derecho para la Administración 3010403	Introducción a las Finanzas Corporativas 3010512		Optativa Disciplinar * 4	Libre Elección 3
Introducción a la Ingeniería Administrativa 3011198	Física Mecánica 1000019	Microeconomía I 3009743	Macroeconomía I 3009951	Investigación de Operaciones I 3007324	Investigación de Operaciones II 3007325	Gestión de Procesos 3010410	Administración Estratégica 3010396	Libre Elección 3	
Libre Elección 3	Libre Elección 3	Fundamentos de Programación 3010435	Fundamentos de Sistemas de Información e Inteligencia de Negocios 3011166	Gestión del Talento Humano 3010500	Administración Financiera 3010521	Optativa Disciplinar * 3	Optativa Disciplinar * 3	Libre Elección 3	
Libre Elección 3	Libre Elección 3	Teoría Administrativa y Organizacional 3010425	Contabilidad General y de Costos 3010507	Libre Elección 3	Optativa Disciplinar * 3	Optativa Disciplinar * 3	Innovación y Gestión Tecnológica 3010411	Libre Elección 3	
				Fundamentos de Proyectos en Ingeniería 3010408	Libre Elección 3	Estructuración y Evaluación de Proyectos de Ingeniería 3010407	Proyecto Integrado de Ingeniería 3010439		

Asignatura Prerrequisito →

Nombre de la Asignatura # → Número de Créditos

Código de asignatura → Color componente

### CONVENCIONES

- 
 COMPONENTE DE LIBRE ELECCIÓN
 - 
 COMPONENTE DE FORMACIÓN PROFESIONAL O DISCIPLINAR
 - 
 COMPONENTE DE FUNDAMENTACIÓN
 

\* El listado de asignaturas optativas se presenta en la siguiente hoja, según la agrupación a la que pertenezcan.

# Programa Curricular Ingeniería Administrativa

## AGRUPACIONES

### a) Componente de Fundamentación:

#### Matemáticas, Probabilidad y Estadística

CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	CRÉD.	OBLIGATORIA	REQUISITOS		
				CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	TIPO
1000008-M	Geometría Vectorial y Analítica	4	Si			
1000004-M	Cálculo Diferencial	4	Si			
1000005-M	Cálculo Integral	4	Si	1000004-M	Cálculo Diferencial	Prerrequisito
1000003-M	Álgebra Lineal	4	Si	1000008-M	Geometría Vectorial y Analítica	Prerrequisito
1000007-M	Ecuaciones Diferenciales	4	Si	1000005-M	Cálculo Integral	Prerrequisito
3010651	Estadística I	3	Si	1000003-M	Álgebra Lineal	Prerrequisito
3006915	Estadística II	4	Si	1000005-M	Cálculo Integral	Prerrequisito
3009137	Estadística III	4	Si	3010651	Estadística I	Prerrequisito
				3006915	Estadística II	Prerrequisito

CRÉDITOS: EXIGIDOS: 31 | OBLIGATORIOS: 31 | OPTATIVOS: 0

#### Física

CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	CRÉD.	OBLIGATORIA	REQUISITOS		
				CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	TIPO
1000019-M	Física Mecánica	4	Si	1000004-M	Cálculo Diferencial	Prerrequisito
				1000008-M	Geometría Vectorial y Analítica	Prerrequisito

CRÉDITOS: EXIGIDOS: 4 | OBLIGATORIOS: 4 | OPTATIVOS: 0

#### Herramientas Informáticas y Sistemas de Información

CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	CRÉD.	OBLIGATORIA	REQUISITOS		
				CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	TIPO
3010435	Fundamentos de Programación	3	Si	1000003-M	Álgebra Lineal	Prerrequisito
3011166	Fundamentos de Sistemas de Información e Inteligencia de Negocios	3	Si	3010435	Fundamentos de Programación	Prerrequisito

CRÉDITOS: EXIGIDOS: 6 | OBLIGATORIOS: 6 | OPTATIVOS: 0

### Optativas de Fundamentación

CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	CRÉD.	OBLIGATORIA	REQUISITOS		
				CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	TIPO
1000006-M	Cálculo de Varias Variables	4	No	1000005-M	Cálculo Integral	Prerrequisito
3006905	Matemáticas Especiales	4	No	1000007-M	Ecuaciones Diferenciales	Prerrequisito
3006906	Matemáticas Discretas	4	No	1000004-M	Calculo Diferencial	Prerrequisito
3006907	Métodos Numéricos	4	No	1000005-M	Cálculo Integral	Prerrequisito
3006935	Procesos Estocásticos	4	No	1000003-M	Álgebra Lineal	Prerrequisito
3009297	Series de Tiempo Univariadas	4	No	3010651	Estadística I	Prerrequisito
3007340	Diseño de Experimentos	4	No	3006915	Estadística II	Prerrequisito
3006934	Probabilidad	4	No	3006915	Estadística II	Prerrequisito
				1000005-M	Cálculo Integral	Prerrequisito
<b>FÍSICA</b>						
1000017-M	Física de Electricidad y Magnetismo	4	No	1000019-M	Física Mecánica	Prerrequisito
				1000005-M	Cálculo Integral	Prerrequisito
1000020-M	Física de Oscilaciones, Ondas y Óptica	4	No	1000019-M	Física Mecánica	Prerrequisito
				1000007-M	Ecuaciones Diferenciales	Prerrequisito
1000018-M	Física Moderna	3	No	1000020-M	Física de Oscilaciones, Ondas y Óptica	Prerrequisito
3006852	Laboratorio de Física Moderna	1	No	1000018-M	Física Moderna	Correquisito

CRÉDITOS: EXIGIDOS: 4 | OBLIGATORIOS: 0 | OPTATIVOS: 4

### b) Componente de Formación Disciplinar o Profesional:

#### Economía y Finanzas

CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	CRÉD.	OBLIGATORIA	REQUISITOS		
				CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	TIPO
3009743	Microeconomía I	4	Si	1000004-M	Cálculo Diferencial	Prerrequisito
3009951	Macroeconomía I	4	Si	1000004-M	Cálculo Diferencial	Prerrequisito
3010507	Contabilidad General y de Costos	4	Si	3010425	Teoría Administrativa y Organizacional	Prerrequisito
3010521	Administración Financiera	3	Si	3010507	Contabilidad General y de Costos	Prerrequisito
3010512	Introducción a las Finanzas Corporativas	3	Si	3010521	Administración Financiera	Prerrequisito
				3010518	Matemáticas Financieras	Prerrequisito
3010518	Matemáticas Financieras	3	Si	3010651	Estadística I	Prerrequisito

CRÉDITOS: EXIGIDOS: 21 | OBLIGATORIOS: 21 | OPTATIVOS: 0

# Programa Curricular Ingeniería Administrativa

## AGRUPACIONES

### Investigación de Operaciones

CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	CRÉD.	OBLIGATORIA	REQUISITOS		
				CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	TIPO
3007324	Investigación de Operaciones I	3	Si	1000003-M	Álgebra Lineal	Prerrequisito
3007325	Investigación de Operaciones II	3	Si	3007324	Investigación de Operaciones I	Prerrequisito

CRÉDITOS: EXIGIDOS: 6 | OBLIGATORIOS: 6 | OPTATIVOS: 0

### Administración y Gestión

CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	CRÉD.	OBLIGATORIA	REQUISITOS		
				CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	TIPO
3011198	Introducción a la Ingeniería Administrativa	2	Si			
3010425	Teoría Administrativa y Organizacional	3	Si	3011198	Introducción a la Ingeniería Administrativa	Prerrequisito
3010411	Innovación y Gestión Tecnológica	3	Si	3010407	Estructuración y Evaluación de Proyectos de Ingeniería	Prerrequisito
					100% de Avance en el Componente de Fundamentación	Prerrequisito
					70% de Avance en el Componente de Formación Disciplinar o Profesional	Prerrequisito
3010500	Gestión del Talento Humano	3	Si	3010425	Teoría Administrativa y Organizacional	Prerrequisito
3010410	Gestión de Procesos	3	Si	3010507	Contabilidad General y de Costos	Prerrequisito
3010403	Derecho para la Administración	3	Si	3010425	Teoría Administrativa y Organizacional	Prerrequisito
3010396	Administración Estratégica	3	Si	3010521	Administración Financiera	Prerrequisito
				3010524	Fundamentos de Mercadeo	Prerrequisito

CRÉDITOS: EXIGIDOS: 20 | OBLIGATORIOS: 20 | OPTATIVOS: 0

### Marketing

CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	CRÉD.	OBLIGATORIA	REQUISITOS		
				CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	TIPO
3010524	Fundamentos de Mercadeo	3	Si	3010425	Teoría Administrativa y Organizacional	Prerrequisito
3007323	Investigación de Mercados	3	Si	3010524 3006915	Fundamentos de Mercadeo Estadística II	Prerrequisito Prerrequisito

CRÉDITOS: EXIGIDOS: 6 | OBLIGATORIOS: 6 | OPTATIVOS: 0

### Proyectos en Ingeniería

CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	CRÉD.	OBLIGATORIA	REQUISITOS		
				CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	TIPO
3010408	Fundamentos de Proyectos en Ingeniería	3	Si	3011198	Introducción a la Ingeniería Administrativa	Prerrequisito
					40% de Avance en el Componente de Fundamentación	Prerrequisito
3010407	Estructuración y Evaluación de Proyectos de Ingeniería	3	Si	3010408	Fundamentos de Proyectos en Ingeniería	Prerrequisito
					20% de Avance en el Componente de Formación Disciplinar o Profesional	Prerrequisito
3010439	Proyecto Integrado de Ingeniería	4	Si	3010407	Estructuración y Evaluación de Proyectos de Ingeniería	Prerrequisito
					100% de Avance en el Componente de Fundamentación	Prerrequisito
					70% de Avance en el Componente de Formación Disciplinar o Profesional	Prerrequisito

CRÉDITOS: EXIGIDOS: 10 | OBLIGATORIOS: 10 | OPTATIVOS: 0

### Optativas Disciplinarias

CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	CRÉD.	OBLIGATORIA	REQUISITOS		
				CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	TIPO
<b>ECONOMÍA Y FINANZAS</b>						
3007202	Fundamentos de Economía	3	No			
3007210	Medición Económica	3	No	3007202	Fundamentos de Economía	Prerrequisito
3007287	Econometría	2	No	3010651 1000003-M	Estadística I Álgebra Lineal	Prerrequisito Prerrequisito
3007193	Economía Matemática	3	No	1000004-M 1000003-M 3007202	Cálculo Diferencial Álgebra Lineal Fundamentos de Economía	Prerrequisito Prerrequisito Prerrequisito
3009953	Microeconomía II	4	No	3009743	Microeconomía I	Prerrequisito
3009952	Microeconomía III	4	No	3009953	Microeconomía II	Prerrequisito
3007301	Macroeconomía II	3	No	3009951	Macroeconomía I	Prerrequisito
3007302	Macroeconomía III	3	No	3007301	Macroeconomía II	Prerrequisito
3007182	Comercio Mundial	3	No	3009951	Macroeconomía I	Prerrequisito
3010527	Introducción a la Estructuración de Derivados	3	No	1000007-M 3010518	Ecuaciones Diferenciales Matemáticas Financieras	Prerrequisito Prerrequisito
3010525	Futuros y Opciones	3	No	3010521 1000007-M 3010518	Administración Financiera Ecuaciones Diferenciales Matemáticas Financieras	Prerrequisito Prerrequisito Prerrequisito

# Programa Curricular Ingeniería Administrativa

## AGRUPACIONES

CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	CRÉD.	OBLIGATORIA	REQUISITOS		
				CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	TIPO
3010513	Inversiones Bajo Riesgo	3	No	3010521 3010518	Administración Financiera Matemáticas Financieras	Prerrequisito Prerrequisito
3010689	Mercados Financieros	3	No	3010521 3010518	Administración Financiera Matemáticas Financieras	Prerrequisito Prerrequisito
3007304	Teoría de Portafolios	3	No	1000003-M 3010518	Álgebra Lineal Matemáticas Financieras	Prerrequisito Prerrequisito
3007305	Modelos de Valoración de Empresas	3	No	3010512	Introducción a las Finanzas Corporativas	Prerrequisito
3010523	Formulación y Evaluación Financiera de Proyectos	3	No	3010521 3010518	Administración Financiera Matemáticas Financieras	Prerrequisito
3007183	Desarrollo Económico	4	No	3007301	Macroeconomía II	Prerrequisito
3007288	Economía Colombiana	3	No	3007183	Desarrollo Económico	Prerrequisito
3011283	Introducción a la Gestión de Riesgos Financieros	3	No	3007324 3009137 3010518	Investigación de Operaciones I Estadística III Matemáticas Financieras	Prerrequisito Correquisito Prerrequisito
<b>INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES</b>						
3007331	Simulación de Sistemas	4	No	3007324	Investigación de Operaciones I	Prerrequisito
3007311	Dinámica de Sistemas	3	No	3007324	Investigación de Operaciones I	Prerrequisito
3007872	Sistemas Complejos	3	No	3010435	Fundamentos de Programación	Prerrequisito
3010415	Introducción al Análisis de Decisiones	3	No	3007324 3010651	Investigación de Operaciones I Estadística I	Prerrequisito Prerrequisito
3011020	Fundamentos de Analítica	3	No	3010435	Fundamentos de Programación	Prerrequisito
<b>ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN</b>						
3010397	Administración Pública	3	No	3010425 3009951 3006915	Teoría Administrativa y Organizacional Macroeconomía I Estadística II	Prerrequisito Prerrequisito Prerrequisito
3010499	Gerencia de Proyectos	3	No	3007324	Investigación de Operaciones I	Prerrequisito
3010423	Sistemas de Compensación	2	No	3010500	Gestión del Talento Humano	Prerrequisito
3010510	Derecho Laboral	3	No	3010500	Gestión del Talento Humano	Prerrequisito
3010405	Diseño Organizacional	3	No	3010396 3010410	Administración Estratégica Gestión de Procesos	Prerrequisito Prerrequisito
3010404	Desarrollo de Habilidades Gerenciales	2	No	100% del Componente de Fundamentación		Prerrequisito
3011067	Blockchain y Ambientes Empresariales Descentralizados	4	No	3010411 3011011	Innovación y Gestión Tecnológica Transformación Digital de Entornos Empresariales	Prerrequisito Prerrequisito
3011068	Metodologías Ágiles para la Gestión de Proyectos	4	No	3010411	Innovación y Gestión Tecnológica	Prerrequisito
3011011	Transformación Digital de Entornos Empresariales	4	No			

CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	CRÉD.	OBLIGATORIA	REQUISITOS		
				CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	TIPO
<b>MARKETING</b>						
3007368	Comportamiento del Consumidor	3	No	3010524	Fundamentos de Mercadeo	Prerrequisito
3010519	Mercadeo Internacional	3	No	3010524	Fundamentos de Mercadeo	Prerrequisito
3008663	Estimulación de la Demanda	3	No	3010524	Fundamentos de Mercadeo	Prerrequisito
3010526	Gestión de Distribución	3	No			
3010522	Administración de Ventas	3	No	3007323	Investigación de Mercados	Prerrequisito
3010517	Marketing Digital	3	No	3007323	Investigación de Mercados	Prerrequisito
3010516	Marca	3	No	3007323	Investigación de Mercados	Prerrequisito
<b>PROYECTOS EN INGENIERÍA</b>						
3010674	Estrategias de Gestión y Gerencia de Proyectos en Ingeniería	3	No	3010407	Estructuración y Evaluación de Proyectos de Ingeniería	Prerrequisito
3010537	Gestión de Proyectos de Desarrollo y Metodología General Ajustada	3	No	3010407	Estructuración y Evaluación de Proyectos de Ingeniería	Prerrequisito
3010668	Proyectos de Innovación y Desarrollo	3	No	3010407	Estructuración y Evaluación de Proyectos de Ingeniería	Prerrequisito
3010669	Toma de Decisión para el Diseño en Ingeniería	3	No	3010407	Estructuración y Evaluación de Proyectos de Ingeniería	Prerrequisito
3010535	Fundamentos de Ciclo de Vida para Ingeniería	3	No	3010439	Proyecto Integrado de Ingeniería	Prerrequisito
<b>CRÉDITOS: EXIGIDOS: 19   OBLIGATORIOS: 0   OPTATIVOS: 19</b>						

## Trabajo de Grado

CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	CRÉD.	OBLIGATORIA	REQUISITOS		
				CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	TIPO
3007306	Trabajo de Grado			80% del total de créditos exigidos en el componente de Formación Disciplinar o Profesional		
3010677	Práctica de Extensión	6	Si			
3007307	Cursos de Posgrado			El 100 % del Componente de Fundamentación		
<b>CRÉDITOS: EXIGIDOS: 6   OBLIGATORIOS: 6   OPTATIVOS: 0</b>						

## CONVENCIONES

- COMPONENTE DE LIBRE ELECCIÓN
- COMPONENTE DE FORMACIÓN PROFESIONAL O DISCIPLINAR
- COMPONENTE DE FUNDAMENTACIÓN
- ASIGNATURA OBLIGATORIA