

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
<div>Cálculo Diferencial41000004</div> <div>Geometría Vectorial y Analítica41000008</div> <div>Introducción a la Ingeniería Administrativa23011198</div> <div>Libre Elección3</div> <div>Libre Elección3</div>	<div>Cálculo Integral41000005</div> <div>Álgebra Lineal41000003</div> <div>Física Mecánica41000019</div> <div>Libre Elección3</div> <div>Libre Elección3</div>	<div>Estadística I33010651</div> <div>Ecuaciones Diferenciales41000007</div> <div>Microeconomía I43009743</div> <div>Fundamentos de Programación33010435</div> <div>Teoría Administrativa y Organizacional33010425</div>	<div>Estadística II43006915</div> <div>Optativa de Fundamentación*4</div> <div>Macroeconomía I43009951</div> <div>Fundamentos de Sistemas de Información e Inteligencia de Negocios33011166</div> <div>Contabilidad General y de Costos43010507</div>	<div>Estadística III43009137</div> <div>Matemáticas Financieras33010518</div> <div>Investigación de Operaciones I33007324</div> <div>Gestión del Talento Humano33010500</div> <div>Libre Elección3</div> <div>Fundamentos de Proyectos en Ingeniería33010408</div>	<div>Fundamentos de Mercadeo33010524</div> <div>Derecho para la Administración33010403</div> <div>Investigación de Operaciones II33007325</div> <div>Administración Financiera33010521</div> <div>Optativa Disciplinar *3</div> <div>Optativa Disciplinar *3</div> <div>Libre Elección3</div>	<div>Investigación de Mercados33007323</div> <div>Introducción a las Finanzas Corporativas33010512</div> <div>Gestión de Procesos33010410</div> <div>Optativa Disciplinar *3</div> <div>Optativa Disciplinar *3</div> <div>Libre Elección3</div> <div>Estructuración y Evaluación de Proyectos de Ingeniería33010407</div>	<div>Libre Elección3</div> <div>Administración Estratégica33010396</div> <div>Optativa Disciplinar *3</div> <div>Innovación y Gestión Tecnológica33010411</div> <div>Proyecto Integrado de Ingeniería43010439</div>	<div>Optativa Disciplinar *3</div> <div>Optativa Disciplinar *4</div> <div>Libre Elección3</div> <div>Libre Elección3</div> <div>Libre Elección3</div>	<div>Trabajo de Grado63007306</div> <div>Libre Elección3</div>

Asignatura  
Prerrequisito

Nombre de la Asignatura

Código de asignatura

#

Número de Créditos

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.

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
			No	1000005-M	Cálculo Integral	Prerrequisito
FÍSICA						
1000017-M	Física de Electricidad y Magnetismo	4	No	1000019-M	Física Mecánica	Prerrequisito
			No	1000005-M	Cálculo Integral	Prerrequisito
1000020-M	Física de Oscilaciones, Ondas y Óptica	4	No	1000019-M	Física Mecánica	Prerrequisito
			No	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
			Si	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 3010524	Administración Financiera Fundamentos de Mercadeo	Prerrequisito 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
ECONOMÍA Y FINANZAS						
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	Algebra 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
INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES						
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
ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN						
3010397	Administración Pública	3	No	3010425	Teoría Administrativa y Organizacional	Prerrequisito
				3009951 3006915	Macroeconomía I Estadística II	Prerrequisito Prerrequisito
				3007324	Investigación de Operaciones I	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	3011068	Metodologías Ágiles para la Gestión de Proyectos	Prerrequisito
				3011011	Transformación Digital de Entornos Empresariales	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	100% del Componente de Fundamentación		Prerrequisito

CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	CRÉD.	OBLIGATORIA	REQUISITOS		
				CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	TIPO
MARKETING						
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	3010524	Fundamentos de Mercadeo	Prerrequisito
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
PROYECTOS EN INGENIERÍA						
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
CRÉDITOS: EXIGIDOS: 19   OBLIGATORIOS: 0   OPTATIVOS: 19						

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

CONVENCIONES

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