

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	Optativa Disciplinaria *	Trabajo de Grado 3007306
Geometría Vectorial y Analítica 1000008	Álgebra Lineal 1000003	Ecuaciones Diferenciales 1000007	Optativa de Fundamentación *	Matemáticas Financieras 3010518	Derecho para la Administración 3010403	Introducción a las Finanzas Corporativas 3010512		Optativa Disciplinaria *	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 Disciplinaria *	Optativa Disciplinaria *	Libre Elección 3	
Libre Elección 3	Libre Elección 3	Teoría Administrativa y Organizacional 3010425	Contabilidad General y de Costos 3010507	Libre Elección	Optativa Disciplinaria *	Optativa Disciplinaria *	Innovación y Gestión Tecnológica 3010411	Libre Elección 3	
				Fundamentos de Proyectos en Ingeniería 3010408	Libre Elección	Estructuración y Evaluación de Proyectos de Ingeniería 3010407	Proyecto Integrado de Ingeniería 3010439		

CONVENCIONES



- COMPONENTE DE LIBRE ELECCIÓN
- COMPONENTE DE FUNDAMENTACIÓN

- COMPONENTE DE FORMACIÓN PROFESIONAL O DISCIPLINAR

* 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 3010651	Cálculo Integral Estadística I	Prerrequisito
3009137	Estadística III	4	Si	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 1000008-M	Cálculo Diferencial Geometría Vectorial y Analítica	Prerrequisito 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	Cálculo Diferencial	Prerrequisito
3006907	Métodos Numéricos	4	No	1000005-M 1000003-M	Cálculo Integral Álgebra Lineal	Prerrequisito
3006935	Procesos Estocásticos	4	No	3010651	Estadística I	Prerrequisito
3009297	Series de Tiempo Univariadas	4	No	3006915	Estadística II	Prerrequisito
3007340	Diseño de Experimentos	4	No	3006915	Estadística II	Prerrequisito
3006934	Probabilidad	4	No	1000005-M	Cálculo Integral	Prerrequisito
				FÍSICA		
1000017-M	Física de Electricidad y Magnetismo	4	No	1000019-M 1000005-M	Física Mecánica Cálculo Integral	Prerrequisito Prerrequisito
1000020-M	Física de Oscilaciones, Ondas y Óptica	4	No	1000019-M 1000007-M	Física Mecánica Ecuaciones Diferenciales	Prerrequisito 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 Disciplinaria 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 3010518	Administración Financiera Matemáticas Financieras	Prerrequisito 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 Disciplinares						
CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	CRÉD.	OBLIGATORIA	REQUISITOS		
				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 3009951 3006915	Teoría Administrativa y Organizacional Macroeconomía I Estadística II	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	3011068 3011011	Metodologías Ágiles para la Gestión de Proyectos 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	100% del Componente de Fundamentación		Prerrequisito

CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	CRÉD.	OBLIGATORIA	REQUISITOS		
				MARKETING	CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA
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			80% del total de créditos exigidos en el componente de Formación Disciplinaria o Profesional		
3010677	Práctica de Extensión	6	Sí	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
- ASIGNATURA OBLIGATORIA