

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
3 4 2 Introducción a la Ingeniería Agrícola 2016635	4 4 8 Álgebra Lineal 1000003	4 4 8 Cálculo en varias variables 1000006	4 4 8 Ecuaciones Diferenciales 1000007	4 5 7 Mecánica de Fluidos 2015966	4 5 7 Hidráulica Básica 2015961	3 4 5 Ingeniería de Riegos 2016628	3 4 5 Diseño de Sistemas de Riego 2016628	3 4 5 Electrotecnia 2016630	3 4 5 Control en Biosistemas 2016626
4 4 8 Cálculo Diferencial 1000004	4 4 8 Cálculo Integral 1000005	3 4 5 Probabilidad y Estadística Fundamental 1000013		4 4 8 Optativa - Física* 2015969	3 6 6 Mecánica de Suelos 2015969	3 4 5 Hidrología 2015978	3 4 5 Drenaje de Tierras Agrícolas 2016629	3 4 5 Taller de Proyectos Interdisciplinarios 2024045	6 0 18 Optativa - Trabajo de Grado* 2016626
3 4 5 Principios de Química 1000024	4 4 8 Fundamentos de Mecánica 1000019	3 4 8 Estática 2026134	4 4 8 Fisiología Vegetal 2017538	4 6 6 Mecánica de Sólidos 2015968	3 4 6 Análisis Estructural Básico 2015941	3 4 5 Diseño de Estructuras en Concreto 2016627	3 4 5 Optativa - Construcciones Rurales* 2016627	3 4 5 Libre Elección	3 4 5 Libre Elección
3 4 5 Biología General 1000009			3 4 5 Suelos Agrícolas 2016632	3 4 5 Termodinámica 2015741	3 4 5 Elementos de Máquinas Agrícolas 2016631	3 4 5 Fuentes de Potencia en la Agricultura 2016633	3 4 5 Máquinas Agrícolas 2016636	3 4 5 Libre Elección	3 4 5 Libre Elección
3 4 5 Dibujo Básico 2015711	3 4 5 Programación de Computadores 2015734	4 6 6 Geomática Básica 2015958	3 4 5 Ingeniería Económica 2015703	3 4 5 Optativa - Herramientas Informáticas y Métodos Numéricos* 2015703	3 4 8 Transferencia de Calor y Masa 2016643	3 4 5 Poscosecha de Frutas y Hortalizas 2016638	3 4 5 Poscosecha de Granos y Semillas 2016639	3 4 5 Libre Elección	3 4 5 Libre Elección
2 4 5 Libre Elección	3 4 5 Libre Elección	4 4 5 Libre Elección	3 4 5 Libre Elección		3 4 5 Libre Elección	3 4 5 Libre Elección	3 4 5 Gerencia y Gestión de Proyectos 2015702	3 4 5 Libre Elección	3 4 5 Libre Elección
TOTAL 18 24 30	18 20 34	18 22 32	17 20 31	18 23 31	19 27 36	18 24 30	18 24 30	18 24 30	18 16 38

4 4 8 Lecto-escritura 1000002	4 4 8 Matemática Básica 1000001								
3 4 5 Inglés I	3 4 5 Inglés II	3 4 5 Inglés III	3 4 5 Inglés IV						

FUNDAMENTACIÓN TOTAL	DISCIPLINAR TOTAL	LIBRE ELECCIÓN TOTAL	TOTAL PROGRAMA
Obligatorio: 49 Optativo: 10	Obligatorio: 76 Optativo: 9	Optativo: 36	180

% DE PROGRAMA

6% Optativo	5% Optativo
33%	47%
27% Obligatorio	42% Obligatorio
	20% Obligatorio

CONVENCIONES

- COMPONENTE DE NIVELACIÓN
 - 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.

No. de créditos Asignatura prerequisite → # HAP-A HTA-A

Nombre de la asignatura

Código de la asignatura →

Créditos por semestre # HAP-S HTA-S

Color componente
HAP-A: Horas de actividad presencial por asignatura
HTA-A: Horas de trabajo académico individual por asignatura
Identificación asignatura

HAP-S: Horas de actividad presencial por semana
HTA-S: Horas de trabajo académico individual por semana

MATEMÁTICAS, PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA

CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	CRÉD.
1000004	Cálculo diferencial	4
1000005	Cálculo integral	4
1000006	Cálculo en Varias variables	4
1000007	Ecuaciones diferenciales	4
1000013	Probabilidad y estadística fundamental	3
1000003	Álgebra lineal	4

CRÉDITOS: EXIGIDOS: 23 | OBLIGATORIOS: 23 | OPTATIVOS: 0

QUÍMICA Y BIOLOGÍA

CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	CRÉD.
1000009	Biología general	3
1000024	Principios de química	3
2017538	Fisiología vegetal	4

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

FÍSICA

CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	CRÉD.
1000019	Fundamentos de mecánica	4
1000017	Fundamentos de electricidad y magnetismo	4
1000020	Fundamentos de oscilaciones, ondas y óptica	4

CRÉDITOS: EXIGIDOS: 8 | OBLIGATORIOS: 4 | OPTATIVOS: 4

HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS Y MÉTODOS NUMÉRICOS

CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	CRÉD.
2015734	Programación de computadores	3
2016375	Programación orientada a objetos	3
2015970	Métodos numéricos	3
2017293	Modelación matemática	3
2015942	Aplicación de elementos finitos	3
2025970	Modelos y simulación	3

CRÉDITOS: EXIGIDOS: 6 | OBLIGATORIOS: 3 | OPTATIVOS: 3

EXPRESIÓN GRÁFICA

CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	CRÉD.
2015711	Dibujo básico	3

CRÉDITOS: EXIGIDOS: 3 | OBLIGATORIOS: 3 | OPTATIVOS: 0

CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	CRÉD.
2015703	Ingeniería económica	3
2015702	Gerencia y gestión de proyectos	3
2015698	Administración de empresas	3
2015699	Administración de mercados	3
2015694	Derecho laboral	3
2016592	Economía general	3
2016741	Finanzas	3
2016587	Competitividad, productividad y benchmarking	3
2015695	Diseño, gestión y evaluación de proyectos	3
2015700	Fundamentos de contabilidad financiera	3
2015701	Gerencia de recursos humanos	3
2016597	Gerencia y planeación estratégica	3
2016598	Gestión ambiental empresarial	3
2016602	Investigación de mercados	3
2015704	Mercadeo internacional	3
2016046	Mercados I	4
2016056	Teoría de la decisión	4
2016609	Seguridad industrial	3
2016610	Sistemas de costos	4

CRÉDITOS: EXIGIDOS: 9 | OBLIGATORIOS: 6 | OPTATIVOS: 3

AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL

CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	CRÉD.
2016626	Control en biosistemas	3

CRÉDITOS: EXIGIDOS: 3 | OBLIGATORIOS: 3 | OPTATIVOS: 0

INGENIERÍA DE RIEGO Y DRENAJE

CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	CRÉD.
2016634	Ingeniería de riegos	3
2016628	Diseño de sistemas de riego	3
2016629	Drenaje de tierras agrícolas	3

CRÉDITOS: EXIGIDOS: 9 | OBLIGATORIOS: 9 | OPTATIVOS: 0

POSCOSECHA DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS

CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	CRÉD.
2016643	Transferencia de calor y masa	3
2016638	Poscosecha de frutas y hortalizas	3
2016639	Poscosecha de granos y semillas	3

CRÉDITOS: EXIGIDOS: 9 | OBLIGATORIOS: 9 | OPTATIVOS: 0

MAQUINARIA AGRÍCOLA Y MECANIZACIÓN

CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	CRÉD.
2016631	Elementos de máquinas agrícolas	3
2016633	Fuentes de potencia en la agricultura	3
2016636	Máquinas agrícolas	3

CRÉDITOS: EXIGIDOS: 9 | OBLIGATORIOS: 9 | OPTATIVOS: 0

ASIGNATURAS SIN AGRUPACIÓN

CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	CRÉD.
2016635	Introducción a la ingeniería agrícola	3
2026134	Estática	3
2015958	Geomática básica	4
2015966	Mecánica de fluidos	4
2015968	Mecánica de sólidos	4
2015978	Hidrología	3
2016632	Suelos agrícolas	3
2015969	Mecánica de suelos	3
2015961	Hidráulica básica	4
2016630	Electrotecnia	3
2015741	Termodinámica	3

CRÉDITOS: EXIGIDOS: 37 | OBLIGATORIOS: 37 | OPTATIVOS: 0

CONSTRUCCIONES RURALES

CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	CRÉD.
2015941	Análisis estructural básico	3
2016627	Diseño de estructuras de concreto	3
2016625	Construcciones rurales: Manejo ambiental	3
2023219	Construcciones rurales: Materiales y administración de obra	3

CRÉDITOS: EXIGIDOS: 9 | OBLIGATORIOS: 6 | OPTATIVOS: 3

TALLER DE PROYECTOS DE INGENIERÍA

CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	CRÉD.
2024045	Taller de proyectos interdisciplinarios	3

CRÉDITOS: EXIGIDOS: 3 | OBLIGATORIOS: 3 | OPTATIVOS: 0

TRABAJO DE GRADO

CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	CRÉD.
2015372	Trabajo de Grado	6
2015373	Trabajo de Grado - Asignaturas de Posgrado	6

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

PROFUNDIZACIÓN

Las asignaturas de esta agrupación y su información se presentan en el apartado **Organización de la Estructura - Plan de Estudios del Proyecto Educativo del Programa PEP**. Se sugiere cursarlas como parte del componente de Libre Elección. En las asignaturas de profundización existe la opción de realizar Práctica estudiantil.

CONVENCIONES

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