



## UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS

### ACUERDO ACADÉMICO N° 009 DE 2012 (Julio 10)

*Por el cual se define el Plan de Estudios del Programa Profesional de Ingeniería Agronómica conforme a lo establecido en el Artículo cuarto del Acuerdo Superior N° 007 de 2002, para los estudiantes que ingresan a la Universidad a partir del segundo Período Académico de 2012*

1

#### EL CONSEJO ACADÉMICO

En uso de sus atribuciones legales y reglamentarias, especialmente las conferidas por la Ley 30 de 1992 y el Acuerdo 004 de 2009, y

#### CONSIDERANDO

Que el Acuerdo Superior N° 007 de 2002 establece la organización y estructura curricular de los programas académicos de pregrado de la Universidad de los Llanos.

Que el Acuerdo Superior N° 004 de 2003 reglamenta la aplicación del crédito académico en el desarrollo de los cursos de los programas curriculares profesionales de la Universidad de los Llanos y el Acuerdo Académico N° 004 de 2006 define los Cursos Iniciales de Formación establecidos por el Acuerdo Superior N° 007 de 2002.

Que el Acuerdo Académico N° 002 de 2007 establece el Plan de Estudios del Programa profesional de Ingeniería Agronómica.

Que mediante Resolución Académica N° 044 de 2010 se otorgó el aval al proceso de informe final de condiciones de calidad del programa de Ingeniería Agronómica con fines de Renovación de Registro Calificado y en su artículo 2 se aprobaron los ajustes al plan de Estudios del Programa de Ingeniería Agronómica, en el sentido de establecer el número de créditos académicos en 179, acorde con las necesidades del programa.

Que el Ministerio de Educación Nacional, mediante la Resolución N° 8514 del 27 de septiembre de 2010, renovó el Registro Calificado al programa de Ingeniería Agronómica por un término de siete (7) años, con 179 créditos.

Que el Consejo de Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales en la sesión N° 013 del 14 de diciembre de 2011, avaló la propuesta de definición del Plan de Estudios del Programa Profesional de Ingeniería Agronómica y la remitió al Consejo Académico para su aprobación.

Que el Consejo Académico en la sesión N° 015 del 25 de Junio de 2012 y en la sesión N° 017 del 10 de Julio de 2012 aprobó la definición del Plan de Estudios del Programa Profesional de Ingeniería Agronómica para los estudiantes que ingresan a partir del segundo período académico de 2012, considerando la organización curricular por Ciclos, Áreas de Formación y Núcleos, al igual que los cursos según componentes y créditos, de conformidad con lo establecido en el artículo cuarto del Acuerdo Superior N° 007 de 2002.

LH

ldg



UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS

ACUERDO ACADÉMICO N° 009 DE 2012  
(Julio 10)

*Por el cual se define el Plan de Estudios del Programa Profesional de Ingeniería Agronómica conforme a lo establecido en el Artículo cuarto del Acuerdo Superior N° 007 de 2002, para los estudiantes que ingresan a la Universidad a partir del segundo Período Académico de 2012*

2

Que en mérito de lo expuesto,

**ACUERDA:**

**ARTÍCULO 1.** Autorizar la modificación y ajuste del programa curricular de Ingeniería Agronómica de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad de los Llanos, especificando el objeto de estudio, el propósito de formación, las competencias, el perfil profesional, los escenarios de desempeño y el nuevo plan de estudios.

**ARTÍCULO 2. OBJETO DE ESTUDIO.** Son los SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA, el cual se define como el estudio, conocimiento, comprensión, análisis y manejo de las relaciones e interacciones entre los diferentes elementos bióticos, abióticos, sociales, económicos, políticos, culturales que integran los Sistemas Agrarios de Producción Agrícola como una unidad funcionalmente armónica y de generación de nuevas alternativas de manejo sostenible de estos sistemas en sus diferentes dimensionalidades de planta, parcela o finca, dentro del sistema zonal, regional, nacional o mundial.

**ARTÍCULO 3. PROPÓSITO DE FORMACIÓN.** Es formar Ingenieros Agrónomos que se desempeñen con responsabilidad, honestidad y justicia social; lo mismo que líderes en generación de modelos de desarrollo de sistemas agrarios de producción agrícola; capaces de interactuar con comunidades y los ecosistemas con principios de sostenibilidad; y con capacidad investigativa para generar, desarrollar y transferir conocimientos.

**ARTÍCULO 4. LAS COMPETENCIAS DE FORMACIÓN DEL INGENIERO AGRÓNOMO:**

- Generar y liderar modelos de procesos de producción, extensión e investigación agrícola desde una formación interdisciplinaria, propendiendo por la calidad de vida de la población.
- Hacer eficientes los procesos de producción agrícola de los sistemas de producción agraria, sustentados en leyes naturales, valores y principios universales de viabilidad ecológica, que propendan por la calidad de vida de la población.
- Reconocer la problemática regional y nacional enmarcada dentro del contexto mundial.
- Formular y desarrollar propuestas integrales de investigación y desarrollo de sistemas agrarios de producción agrícola con pertinencia ecológica, cultural y aceptable socialmente.

*LF*

*ab*



UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS

ACUERDO ACADÉMICO N° 009 DE 2012  
(Julio 10)

*Por el cual se define el Plan de Estudios del Programa Profesional de Ingeniería Agronómica conforme a lo establecido en el Artículo cuarto del Acuerdo Superior N° 007 de 2002, para los estudiantes que ingresan a la Universidad a partir del segundo Período Académico de 2012*

3

- Dirigir y administrar de manera eficiente los sistemas agrarios de producción agrícola de distintas características culturales, sociales y económicas.

**ARTÍCULO 5. PERFIL PROFESIONAL.** El Ingeniero Agrónomo egresado de la Universidad es un profesional líder en: el diseño, desarrollo y administración de modelos de sistemas agrarios de producción agrícola; la investigación para generar conocimiento y solucionar problemas técnicos, sociales y económicos relacionados con el sector; la promoción de acciones orientadas al uso sostenible de los recursos naturales; y la generación de empresas agrarias.

**ARTÍCULO 6. ESCENARIOS DE DESEMPEÑO.** El Ingeniero Agrónomo egresado de la Universidad puede desempeñarse eficientemente como consultor, asesor profesional, interventor y administrador de sistemas de producción agrícola; líder de programas de investigación, desarrollo tecnológico, social, transferencia de conocimiento y creador de empresas.

**ARTÍCULO 7.** El plan de estudios tiene un total de ciento setenta y nueve (179) créditos.

**ARTÍCULO 8.** Los créditos exigidos se encuentran distribuidos en los siguientes campos de conocimiento de la Escuela de Ingeniería en Ciencias Agrícolas:

1. **Biología y Química:** Veinticinco (25) créditos exigidos, todos los cuales son obligatorios.
2. **Matemáticas y Física:** Quince (15) créditos exigidos, todos los cuales son obligatorios.
3. **Fitotecnia:** Veintidós (22) créditos exigidos, todos los cuales son obligatorios.
4. **Suelos y Aguas:** Veinticinco (25) créditos exigidos, todos los cuales son obligatorios.
5. **Sanidad Vegetal:** Dieciséis (16) créditos exigidos, todos los cuales son obligatorios.
6. **Producción Agrícola:** Veintiséis (26) créditos exigidos, todos los cuales son obligatorios.
7. **Transformación y Cosecha.** Tres (3) créditos exigidos, todos los cuales son obligatorios.
8. **Desarrollo y Extensión Agrícola:** Veinticinco (25) créditos exigidos, todos los cuales son obligatorios.
9. **Componente de profundización:** Seis (6) créditos exigidos, todos los cuales son optativos.

Lf

odg



UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS

ACUERDO ACADÉMICO N° 009 DE 2012  
(Julio 10)

Por el cual se define el Plan de Estudios del Programa Profesional de Ingeniería Agronómica conforme a lo establecido en el Artículo cuarto del Acuerdo Superior N° 007 de 2002, para los estudiantes que ingresan a la Universidad a partir del segundo Período Académico de 2012

4

- 10. **Componente de libre elección:** Seis (6) créditos exigidos, todos los cuales son electivos.
- 11. **Componente institucional:** Diez (10) créditos exigidos, todos los cuales son obligatorios.

**ARTÍCULO 9.** Definir la organización del Plan de Estudios del Programa Profesional de Ingeniería Agronómica, así:

PRIMER SEMESTRE							
Cursos	Tipo	Componentes de la formación integral	Ciclo	Campos de Conocimiento	Área de Formación	Créditos	Requisitos
Química Básica	TP	cn, m	f	B y Q	Ba	4	
Biología Celular	TP	cn	f	B y Q	Ba	3	
Matemáticas I	T	m, f	f	M	Ba	3	
Física Mecánica	TP	cn, m	f	BF	Ba	3	
Introducción a la Ingeniería Agronómica	TP	cn, h, cs	f	D y EA	Ps	3	
Pensamiento Lógico Matemático	T	m, cs	f	I	Ba	2	
SEGUNDO SEMESTRE							
Cursos	Tipo	Componentes de la formación integral	Ciclo	Campos de Conocimiento	Área de Formación	Créditos	Requisitos
Química Orgánica	TP	cn, m	f	B y Q	Ba	3	Química General
Morfofisiología Vegetal	TP	cn	f	B y Q	Ba	3	Biología
Matemáticas II	T	m, f	f	M y E	Ba	3	Matemáticas I
Termodinámica y Energética	TP	cn, m	f	BF	Ba	3	Física Mecánica Matemáticas I

L.L

cdg



UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS

ACUERDO ACADÉMICO N° 009 DE 2012  
(Julio 10)

Por el cual se define el Plan de Estudios del Programa Profesional de Ingeniería Agronómica conforme a lo establecido en el Artículo cuarto del Acuerdo Superior N° 007 de 2002, para los estudiantes que ingresan a la Universidad a partir del segundo Período Académico de 2012

5

Cursos	Tipo	Componentes de la formación integral	Ciclo	Campos de Conocimiento	Área de Formación	Créditos	Requisitos
Sociología Rural	TP	cs, h	f	D y EA	Ps	2	Introducción a la Ingeniería Agronómica
Procesos Comunicativos	T	cs, h	f	I	Ba	2	
Cátedra Orinoquia	T	cn, cs	f	I	Co	2	
<b>TERCER SEMESTRE</b>							
Cursos	Tipo	Componentes de la formación integral	Ciclo	Campos de Conocimiento	Área de Formación	Créditos	Requisitos
Bioquímica Vegetal	TP	cn, m	f	B y Q	Ba	3	Química Orgánica
Sistemática Vegetal	TP	Cn	f	B y Q	Ba	3	Morfofisiología Vegetal
Matemáticas III	T	m, f	f	M y E	Ba	3	Matemáticas II
Geomática Agrícola	TP	cn, m	e	I, S y A	Ps	3	Física Mecánica Matemáticas II
Agroclimatología	TP	cn, m	e	I, S y A	Ps	2	Termodinámica y Energética
Economía Agraria	TP	m, cs, h, f	e	D y EA	Ps	2	Sociología Rural Matemáticas II
Ciencia, Tecnología y Desarrollo	T	cs, h	f	I	Co	2	

*LP*

*ab*



UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS

ACUERDO ACADÉMICO N° 009 DE 2012  
(Julio 10)

Por el cual se define el Plan de Estudios del Programa Profesional de Ingeniería Agronómica conforme a lo establecido en el Artículo cuarto del Acuerdo Superior N° 007 de 2002, para los estudiantes que ingresan a la Universidad a partir del segundo Período Académico de 2012

6

CUARTO SEMESTRE

Cursos	Tipo	Componentes de la formación integral	Ciclo	Campos de Conocimiento	Área de Formación	Créditos	Requisitos
Biología Molecular	TP	cn, m	f	B y Q	Ba	3	Bioquímica Vegetal
Ecosistemas Tropicales	TP	cn, m, f	f	B y Q	Ba	3	Sistemática Vegetal Agroclimatología Termodinámica y Energética Matemáticas III Geomática Agrícola
Bioestadística	TP	m, cn, h, f	e	F	Ps	3	Matemáticas III
Fisiología Vegetal	TP	cn, m,	e	F	Ps	4	Bioquímica Vegetal
Geomorfología de Suelos	TP	cn, m, t	e	I S y A	Ps	3	Geomática Agrícola Agroclimatología Química General
Administración y Gestión de Empresas Agrarias	TP	m, cs, h	e	D y E A	Ps	2	Economía Agraria
<b>QUINTO SEMESTRE</b>							
Cursos	Tipo	Componentes de la formación integral	Ciclo	Campos de Conocimiento	Área de Formación	Créditos	Requisitos
Genética Vegetal	TP	cn, m, f, h, t	e	F	Ps	3	Bioquímica Vegetal Biología Molecular Bioestadística

L.L

edg



UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS

ACUERDO ACADÉMICO N° 009 DE 2012  
(Julio 10)

Por el cual se define el Plan de Estudios del Programa Profesional de Ingeniería Agronómica conforme a lo establecido en el Artículo cuarto del Acuerdo Superior N° 007 de 2002, para los estudiantes que ingresan a la Universidad a partir del segundo Período Académico de 2012

7

Reproducción de Plantas	TP	cn, m, f, t	e	F	Ps	3	Fisiología Vegetal
							Biología Molecular
							Bioestadística
Diseño y Desarrollo Experimentos Agrícolas	TP	cn, m, f, h, t	e	F	Ps	3	Bioestadística
							Fisiología Vegetal
							Geomorfología de Suelos
Microbiología Agrícola	TP	cn, m, t	e	SV	Ps	3	Biología Molecular
							Fisiología Vegetal
Entomología Agrícola	TP	cn, m, t	e	SV	Ps	3	Biología Molecular
							Fisiología Vegetal
Génesis de Suelos	TP	cn, m, t	e	IS y A	Ps	3	Geomorfología de Suelos

SEXTO SEMESTRE

Cursos	Tipo	Componentes de la formación integral	Ciclo	Campos de Conocimiento	Área de Formación	Créditos	Requisitos
Fitomejoramiento	TP	cn, m, t, cs, h	e	F	Ps	3	Genética
Fundamentos de Sanidad Vegetal en los Sistemas de Producción Agrícola	TP	cn, cs, t, m	e	SV	Ps	4	Microbiología Vegetal
							Entomología Vegetal
Caracterización y Manejo Sostenible de los Suelos	TP	cn, cs, t, m	e	IS y A	Ps	4	Génesis de los Suelos

*Lil*

*alg*



UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS

ACUERDO ACADÉMICO N° 009 DE 2012  
(Julio 10)

Por el cual se define el Plan de Estudios del Programa Profesional de Ingeniería Agronómica conforme a lo establecido en el Artículo cuarto del Acuerdo Superior N° 007 de 2002, para los estudiantes que ingresan a la Universidad a partir del segundo Período Académico de 2012

8

Mecánica de Fluidos	TP	cn, cs, t, m	e	IS y A	Ps	3	Génesis de Suelos
Curso de Profundización I	TP	cn, cs, t, m	e	F	Pz	2	Génesis de Suelos
				IS y A			Microbiología Vegetal
				SV			Entomología Vegetal
				P A			Diseño y Desarrollo Experimentos Agrícolas
Cátedra Democracia y Paz	T	cs, h	f	I	Co	2	

SÉPTIMO SEMESTRE

Cursos	Tipo	Componentes de la formación integral	Ciclo	Campos de Conocimiento	Área de Formación	Créditos	Requisitos
Agroecología y Sistemas de Producción Agrícola	TP	cn, m, t, cs, h, f	e	F	Ps	3	Fundamentos de Sanidad Vegetal en los Sistemas de Producción Agrícola
							Caracterización y Manejo Sostenible de los Suelos
							Mecánica de Fluidos
							Fitomejoramiento
Manejo Sanitario de los Sistemas de Producción Agrícola	TP	cn, m, t, cs, h, f	e	SV	Ps	6	Fundamentos de Sanidad Vegetal en los Sistemas de Producción

L.I

ods



UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS

ACUERDO ACADÉMICO N° 009 DE 2012  
(Julio 10)

Por el cual se define el Plan de Estudios del Programa Profesional de Ingeniería Agronómica conforme a lo establecido en el Artículo cuarto del Acuerdo Superior N° 007 de 2002, para los estudiantes que ingresan a la Universidad a partir del segundo Período Académico de 2012

9

							Agrícola
Maquinaria y Mecanización Agrícola	TP	cn, cs, t, m	e	IS y A	Ps	3	Caracterización y Manejo Sostenible de los Suelos
							Mecánica de Fluidos
Uso y Manejo del Agua en los Sistemas de Producción Agrícola	TP	cn, m, t, cs, h, f	e	IS y A	Ps	4	Mecánica de Fluidos
							Caracterización y Manejo Sostenible de los Suelos
Curso de Profundización II	TP	cn, m, t, cs, h, f	e	F	Pz	2	Curso de Profundización I
				IS y A			
				SV			
				PA			
<b>OCTAVO SEMESTRE</b>							
Cursos	Tipo	Componentes de la formación integral	Ciclo	Campos de Conocimiento	Área de Formación	Créditos	Requisitos
Sistemas de Producción Agrícola de Clima Medio y Frío	TP	cn, m, t, cs, h, f	e	PA	Ps	9	Agroecología y Sistemas de Producción Agrícola
							Manejo Sanitario de los Sistemas de Producción Agrícola
							Maquinaria y Mecanización Agrícola

*Lil*

*ede*



UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS

ACUERDO ACADÉMICO N° 009 DE 2012  
(Julio 10)

Por el cual se define el Plan de Estudios del Programa Profesional de Ingeniería Agronómica conforme a lo establecido en el Artículo cuarto del Acuerdo Superior N° 007 de 2002, para los estudiantes que ingresan a la Universidad a partir del segundo Período Académico de 2012

10

							Uso y Manejo del Agua en los Sistemas de Producción Agrícola
Zootecnia y Construcciones Rurales	TP	cn, m, t, cs, h	e	PA	Ps	3	Mecánica de Fluidos Mecanización Agrícola Agroecología y Sistemas de Producción Agrícola
Política y Legislación Agraria	T	cn, cs, t, m, h, f	e	D y EA	Ps	2	Administración y Gestión de Empresas
Desarrollo y Extensión Rural	TP	cn, m, t, cs, h, f	e	D y EA	Ps	2	Administración y Gestión de Empresas
Curso de Profundización III	TP	cn, m, t, cs, h, f	e	F	Pz	2	Curso de Profundización II
				IS y A			
				SV			
				PA			
<b>NOVENO SEMESTRE</b>							
Cursos	Tipo	Componentes de la formación integral	Ciclo	Campos de Conocimiento	Área de Formación	Créditos	Requisitos
Sistemas de Producción Agrícola de Clima Cálido (Práctica Integrada Complementaria)	TP	cn, m, t, cs, h, f	e	PA	Ps	14	Sistemas de Producción Agrícola de Clima Medio y Frío Zootecnia y Construcciones Rurales

L.P

ocho



UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS

ACUERDO ACADÉMICO N° 009 DE 2012  
(Julio 10)

Por el cual se define el Plan de Estudios del Programa Profesional de Ingeniería Agronómica conforme a lo establecido en el Artículo cuarto del Acuerdo Superior N° 007 de 2002, para los estudiantes que ingresan a la Universidad a partir del segundo Período Académico de 2012

11

							Curso de Profundización III
							Política y Legislación Agraria
							Desarrollo y Extensión Rural
Poscosecha y Comercialización de Productos Agrícolas	TP	cn, m, t, cs, h	e	P y T	Ps	3	Sistemas de Producción Agrícola de Clima Medio y Frío
<b>DÉCIMO SEMESTRE</b>							
Cursos	Tipo	Componentes de la formación integral	Ciclo	Campos de Conocimiento	Área de Formación	Créditos	Requisitos
Práctica Profesional	TP	cn, m, t, cs, h, f	e	PA	Ps	12	Sistemas de Producción Agrícola de Clima Cálido Poscosecha y Comercialización de Productos Agrícolas
<b>CURSOS DE LIBRE ELECCIÓN*</b>							
Cursos	Tipo	Componentes de la formación integral	Ciclo	Campos de Conocimiento	Área de Formación	Créditos	Requisitos
Electiva I	T	cs, h, f			Co	2	
Electiva II	T	cs, h, f			Co	2	
Electiva II	T	cs, h, f			Co	2	

*L.P*

*abg*



## UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS

### ACUERDO ACADÉMICO N° 009 DE 2012 (Julio 10)

*Por el cual se define el Plan de Estudios del Programa Profesional de Ingeniería Agronómica conforme a lo establecido en el Artículo cuarto del Acuerdo Superior N° 007 de 2002, para los estudiantes que ingresan a la Universidad a partir del segundo Período Académico de 2012*

12

\*Se toman en cualquier semestre, de cualquier programa de la Universidad que cumpla las condiciones de ser del área complementaria.

**TOTAL CRÉDITOS: 179**

**Convenciones:**

<b>Tipo:</b>	Teórico = T	Teórico-Práctico = TP	Práctico = P
<b>Componentes:</b>	Ciencias Naturales = cn	Ciencias Sociales = cs	Artes = a
	Humanidades = h	Filosofía = f	Matemáticas = m
	Tecnología = t		
<b>Ciclos:</b>	Fundamentación = f	Específico = e	
<b>Áreas de Formación:</b>	Básica = Ba	Profesional = Ps	
	Profundización = Pz	Complementarios = Co	
<b>Campos de Conocimiento</b>	Biología y Química = B y Q	Matemáticas = M y E	BioFísica = BF
	Fitotécnia = F	Ingeniería, Suelos y Aguas = IS y A	Sanidad Vegetal = SV
	Producción Agrícola = PA	Postcosecha y Transformación = P y T	Desarrollo y Extensión Agraria = D y EA
	Institucional = I	Segunda Lengua = SL	

**ARTÍCULO 10.** Definir que los estudiantes del Programa de Ingeniería Agronómica cumplan los siguientes requisitos del plan de estudios:

1. Acreditar el dominio de una lengua extranjera de conformidad con el nivel de suficiencia establecido mediante el Acuerdo Superior N° 007 de 2010 o la norma que lo reemplace.
2. Acreditar, mediante constancia expedida por el Director de Programa, el desarrollo satisfactorio de una OPCIÓN DE GRADO, de conformidad con lo establecido en el Acuerdo Académico No. 002 de 2006.

Lif

odg



UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS

**ACUERDO ACADÉMICO N° 009 DE 2012**  
**(Julio 10)**

*Por el cual se define el Plan de Estudios del Programa Profesional de Ingeniería Agronómica conforme a lo establecido en el Artículo cuarto del Acuerdo Superior N° 007 de 2002, para los estudiantes que ingresan a la Universidad a partir del segundo Período Académico de 2012*

13

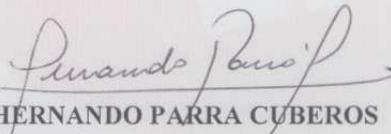
**ARTÍCULO 11.** Establecer que a partir de la vigencia del presente Acuerdo, el Comité de Programa respectivo con el apoyo de la Vicerrectoría Académica, debe señalar las equivalencias y homologaciones a que hubiere lugar entre los cursos correspondientes a planes de estudios anteriores y los cursos del plan de estudios definidos por la presente norma, teniendo en cuenta los propósitos, los contenidos programáticos, las competencias y el número de créditos o su equivalente en horas.

**ARTÍCULO 12.** Señalar que el presente Acuerdo Académico rige para los estudiantes que ingresan al Programa de Ingeniería Agronómica a partir del segundo Período Académico de 2012 y para los estudiantes a quienes se les autorice el cambio de plan correspondiente.

**PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dado en Villavicencio a los 10 días del mes de Julio de 2012

  
**ÓSCAR DOMÍNGUEZ GONZALEZ**  
Rector

  
**HERNANDO PARRA CUBEROS**  
Secretario

Proyectó: Cistobal Lugo López / Nydia Carmen Carrillo  
Revisó: ECastillo/Gloria H  
Primer debate: Sesión N° 015 de Julio 25 de 2012  
Segundo debate: sesión N° 017 de Julio 10 de 2012

oct