

(- 4 OCT. 2017)

"Por el cual se aprueba el plan de estudios del Programa de Ingeniería en Agroecología"

*EL CONSEJO ACADEMICO DE LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA, en uso de sus facultades
legales, y*

CONSIDERANDO:

1. Que el Congreso de Colombia mediante la Ley 30 de 1992, Artículo 28 reconoce la autonomía de las universidades para crear y desarrollar sus programas académicos de pregrado y posgrado en las modalidades presencial y a distancia.
2. Que el Ministerio de Educación Nacional emitió el Decreto 1075 26 de mayo de 2015, mediante el cual se reglamenta el registro calificado de que trata la Ley 1188 de 2008 y la oferta y desarrollo de programas académicos de educación superior.
3. Que la Resolución 2773 del 13 de noviembre de 2003 "Por la cual se definen las características específicas de calidad para los programas de formación profesional de pregrado en Ingeniería". Establece que para la formación integral del estudiante en ingeniería el plan de estudios debe comprender al menos las siguientes áreas de conocimiento: Área de las Ciencias Básicas, Área de Ciencias Básicas de Ingeniería, Área de Ingeniería Aplicada y Área de Formación Complementaria.
4. Que es función del Consejo Académico de la Universidad, según numeral 2 del Artículo 20 del Estatuto General de la Institución, Acuerdo 104 del 21 de diciembre de 1933, decidir sobre el desarrollo académico de la institución en lo relacionado a docencia, programas académicos, investigación, extensión y bienestar universitario.
5. Que el Acuerdo No. 042 del 19 de febrero de 2014, del Consejo Académico avala la creación de programas de pregrado en la Universidad del Tolima y establece los lineamientos curriculares, y la estructura general de los planes de estudios: Núcleos de formación básica, disciplinar o profesional, e interdisciplinar.
6. Que el Departamento de Estudios Interdisciplinarios, en sesión del 4 de mayo de 2017, recomendó la creación del plan de estudios al programa, en coherencia con la resolución del MEN número 2773 del 13 de noviembre de 2003, que exige que "en la propuesta de nuevos programas debe hacerse explícita la estructura y organización de los contenidos, estrategias pedagógicas, así como los contextos posibles de aprendizaje para el logro de los resultados esperados".
7. Que la Oficina de Desarrollo Institucional de la Universidad del Tolima, mediante oficio del 3 de mayo de 2017, emitió concepto favorable de viabilidad del programa de Ingeniería en Agroecología.
8. Que el Consejo Directivo del Instituto de Educación a Distancia, IDEAD, en sesión del 09 de mayo de 2017, recomendó presentar ante el Comité Central de Currículo, Consejo Académico y el Consejo Superior la creación del programa Ingeniería en Agroecología.
9. Que el Comité Central de Currículo en sesión del día 18 de junio de 2017, avaló la propuesta del programa Ingeniería en Agroecología.
10. Que en sesión ordinaria del Consejo Académico de fecha 5 de julio de 2017, se avaló la creación del programa de Ingeniería en Agroecología.
11. Que Consejo Superior de la Universidad del Tolima mediante Acuerdo Número 023 de agosto de 2017, crea el programa Ingeniería en Agroecología y delega al Consejo Académico para que apruebe su estructura curricular.
12. Que el Consejo Académico en sesión presencial del 4 de octubre de 2017, aprobó *el plan de estudios del Programa de Ingeniería en Agroecología*. De conformidad con lo establecido en el numeral segundo del artículo 19 del Acuerdo número 104 del 21 de diciembre de 1993, emanado por el Consejo Superior (estatuto General) el presente acuerdo es firmado por el Vicerrector Académico en ausencia temporal del Rector.

ACUERDA:

ARTÍCULO PRIMERO:

Aprobar el plan de estudios del Programa de Ingeniería en Agroecología en la modalidad a distancia, el cual corresponde a un programa académico profesional organizado y distribuido con una duración cinco (5) años, diez (10) semestres y un total de ciento setenta y cuatro (174) créditos, como se describe a continuación:

Universidad del Tolima

Barrio santa Helena parte alta / A.A. 546 - Ibagué, Colombia Nit. 8907006407

PBX: 2771212 - 2771313 - 2771515 - 2772020 línea 018000181313

(- 4 OCT. 2017)

Asignatura o Curso	No Créditos	Horas de Trabajo Presencial	Horas de Trabajo Independiente	Total de Horas	Prerrequisitos
PRIMER SEMESTRE					
Fundamentos de Matemáticas	3	24	120	144	Ninguno
Física	3	24	120	144	Ninguno
Fundamentos de química	3	24	120	144	Ninguno
Biología General	3	24	120	144	Ninguno
Seminario de autoformación	3	24	120	144	Ninguno
Introducción a la Ingeniería en Agroecología	3	24	120	144	Ninguno
TOTAL	18	144	720	864	
SEGUNDO SEMESTRE					
Cálculo Univariado	3	24	120	144	Fundamentos de Matemáticas
Bioquímica	3	24	120	144	Fundamentos de química
Botánica	3	24	120	144	Biología General
Inglés I	3	24	120	144	Ninguno
Taxonomía del suelo	3	24	120	144	Ninguno
Ecología	3	24	120	144	Biología General
TOTAL	18	144	720	864	
TERCER SEMESTRE					
Cálculo Multivariado	3	24	120	144	Cálculo Univariado
Estadística General	3	24	120	144	Ninguno
Inglés II	3	24	120	144	Inglés I
Química del suelo	3	24	120	144	Taxonomía del suelo
Fisiología vegetal	3	24	120	144	Botánica
Climatología	3	24	120	144	Ninguno
TOTAL	18	144	720	864	
CUARTO SEMESTRE					
Ecuaciones Diferenciales	3	24	120	144	Cálculo Multivariado
Diseño Experimental	3	24	120	144	Estadística General
Genética	3	24	120	144	Bioquímica
Inglés III	3	24	120	144	Inglés II
Física de suelos	3	24	120	144	Química del suelo
Entomología general	3	24	120	144	Ninguno
TOTAL	18	144	720	864	
QUINTO SEMESTRE					
Antropología Rural	3	24	120	144	Ninguno
Investigación I	3	24	120	144	Diseño Experimental
Manejo agroecológico del suelo	3	24	120	144	Física de suelos
Viveros y semillas	3	24	120	144	Fisiología vegetal
Mejoramiento genético participativo	3	24	120	144	Genética
Ecología del insecto	3	24	120	144	Entomología general
TOTAL	18	144	720	864	

(- 4 OCT. 2017)

SEXTO SEMESTRE					
Trabajo Comunitario	3	24	120	144	Antropología Rural
Finanzas de unidades productivas	3	24	120	144	Estadística General
Investigación II	3	24	120	144	Investigación I
Diagnóstico agroecológico	3	24	120	144	Manejo agroecológico del suelo
Sistemas complejos	3	24	120	144	Ecología
Manejo agroecológico del insecto, arvenses y enfermedades	3	24	120	144	Ecología del insecto
TOTAL	18	144	720	864	
SEPTIMO SEMESTRE					
Ruralidades y políticas agrarias	3	24	120	144	Trabajo Comunitario
Investigación III	3	24	120	144	Investigación II
Agroecosistemas I	3	24	120	144	Diagnóstico agroecológico
Optativa I: Agroecología y ruralidad (es)	3	24	120	144	Ninguno
Diagnóstico de cuencas hidrográficas	3	24	120	144	Diagnóstico agroecológico
Ecología política	3	24	120	144	Sistemas complejos
TOTAL	18	144	720	864	
OCTAVO SEMESTRE					
Agroecología: modernidad, postmodernidad transmodernidad	3	24	120	144	Ruralidades y políticas agrarias
Formulación de proyectos	3	24	120	144	Finanzas de unidades productivas
Agroecosistemas II	3	24	120	144	Agroecosistemas I
Optativa II: protección, recuperación y producción de agroecosistemas	3	24	120	144	Ninguno
Economía ecológica	3	24	120	144	Ecología política
Cátedra ambiental	3	24	120	144	Ninguno
TOTAL	18	144	720	864	
NOVENO SEMESTRE					
Electiva I	3	24	120	144	Ninguno
Legislación ambiental y forestal	3	24	120	144	Ninguno
Agroecosistemas III	3	24	120	144	Agroecosistemas II
Manejo de poscosechas	3	24	120	144	Finanzas de unidades productivas
Zonificación agroecológica	3	24	120	144	Diagnóstico de cuencas hidrográficas
Saberes locales	3	24	120	144	Agroecología: modernidad, postmodernidad transmodernidad
TOTAL	18	144	720	864	

4

(- 4 OCT. 2017)

DECIMO SEMESTRE					
Electiva II	3	24	120	144	Ninguno
Ordenación del territorio	3	24	120	144	Zonificación agroecológica
Profundización	3	24	120	144	Saberes locales
Evaluación de la sustentabilidad de fincas	3	24	120	144	Agroecosistemas III
TOTAL	12	96	480	576	

ARTÍCULO SEGUNDO: Establecer como Misión y Visión del programa Ingeniería en Agroecología:

- a) La Misión: El programa de Ingeniería en Agroecología, adscrito al Instituto de Educación a Distancia de la Universidad del Tolima, en coherencia con la misión de esta universidad, formará un profesional holístico, con habilidades y competencias humanas y científicas para comprender, intervenir y transformar las dinámicas ecológicas y culturales del territorio y sus diferentes ruralidades, mediante el diseño de agroecosistemas sustentables que contribuyan a la armonía del ambiente, la naturaleza y la sociedad.
- b) La Visión: Para el 2028 el programa de Ingeniería en Agroecología será una unidad de excelencia académica y en permanente autoevaluación, con amplia aceptación social por sus aportes en la formación de profesionales con capacidades humanas y científicas; la generación de conocimiento; la promoción del pensamiento crítico, de formas sustentables de interrelaciones con la naturaleza y la incidencia en las ruralidades del territorio.

ARTÍCULO TERCERO: Establecer como propósitos de formación del programa Ingeniería en Agroecología de la Universidad del Tolima, para que el futuro profesional en esta área:

Propendemos por la formación de un Ingeniero en Agroecología competentes y con conocimientos idóneos tanto en lo ingenieril como en lo agroecológico, para:

- a. Abordar con rigurosidad y responsabilidad, la complejidad del territorio y sus ruralidades, y transformarla en función de sus potencialidades y limitantes culturales, ecológicas y ambientales.
- b. Promover el compromiso ético, fortalecer la investigación y la extensión social como habilidades que permiten, generar nuevos conocimientos para la comprensión e intervención sobre las dinámicas culturales y ecosistémicas del Tolima y el país.
- c. Generar sensibilidad para ejercer la profesión como respuesta a una necesidad social; a un llamado frente a las necesidades de las comunidades y el territorio en el que circunscriben sus proyectos de vida.

 **Oficina Jurídica**

(- 4 OCT. 2017)**ARTÍCULO CUARTO:**

Aprobar los perfiles que el programa ha establecido para sus estudiantes, así:

- a. **Perfil Profesional:** El Ingeniero en Agroecología es un profesional formado bajo principios éticos, de solidaridad, honestidad, creatividad, responsabilidad y pensamiento crítico, reflexivo y propositivo, con amplias capacidades científicas y humanas para comprender las interrelaciones ecológicas y culturales del territorio y sus ruralidades, y transformarlo mediante el diseño, manejo y evaluación de agroecosistemas que conlleven a la estabilidad ambiental y socioeconómica. Su formación es holística, pues además de centrarse en los aspectos ecológicos y culturales de los agroecosistemas, incluye, entre otros, el estudio y funcionamiento de los ecosistemas naturales, el diagnóstico y la zonificación agroecológica, la evaluación de la sustentabilidad, las cuencas hidrográficas, la organización y el trabajo comunitario, la formulación, evaluación y gestión de proyectos y la ordenación del territorio; lo que le otorga competencias y habilidades para comprender y transformar la complejidad de los problemas agrarios y ambientales del territorio y sus diferentes ruralidades.
- b. **Perfil Ocupacional:** El Ingeniero en Agroecología es un profesional con capacidades para el desempeño en múltiples áreas ocupacionales. Su formación holística le otorga habilidades para efectuar:
 - Consultorías y prestar asesorías: Consultor en formulación de planes de desarrollo; desarrollo rural; Ordenación del Territorio; diagnósticos y zonificación agroecológica; formulación de proyectos; planificación predial; formulación de políticas agrarias; planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas; entre otros. Estas consultorías pueden ser realizadas en entidades públicas tales como Gobernaciones, Alcaldías, Ministerios, Universidades, Corporaciones Autónomas, Parques Nacionales, Instituto Geográfico Agustín Codazzi, entre otros. Así como en organizaciones privadas tales como: ONG's, Fundaciones, Centros de estudios, organismos internacionales, comités y gremios productivos, etc.
 - Asistencia técnica y extensión rural: Extensionista en planes, programas y proyectos de innovación y transferencia tecnológica agroecológica, agrarios y ambientales; procesos de formación y capacitación; fortalecimiento de organizaciones de base; acompañamiento y asistencia técnica; agricultura; entre otros. El Ingeniero en Agroecología puede desempeñarse como extensionista en entidades públicas tales como Gobernaciones, Alcaldías, Ministerios, Universidades, Corporaciones Autónomas, entre otros. Así como en organizaciones privadas tales como: ONG's, Fundaciones, comités y gremios productivos, organismos internacionales, entre otros.
 - Diseñar, liderar y evaluar planes, programas y proyectos de investigación: Investigador en múltiples áreas que comprendan: la ecología; la fisiología vegetal; el manejo agroecológico de los suelos; ecología de los insectos; sistemas agroecológicos; conocimiento local; cambio climático; agricultura urbana;

**Oficina Jurídica**

- sociología rural; desarrollo rural y políticas agrarias; estudios sobre el desarrollo; cuencas hidrográficas; ecología política, biotecnología; metodologías participativas; etnobotánica, entre otros. En tal sentido, puede efectuar investigaciones en instituciones públicas y privadas tales como universidades, ONG's, centros de investigación, entre otras.

ARTÍCULO QUINTO: Aprobar los Núcleos y Áreas de conocimiento y prácticas para el programa Ingeniería en Agroecología, así:

Núcleos	Áreas de conocimiento y prácticas
Formación Disciplinar o Profesional	Ingeniería Aplicada
Formación Básica	Ciencias Básicas
	Ciencias Básicas de Ingeniería
Formación Interdisciplinaria	Formación complementaria: Socio - Humanística
	Formación complementaria: Económica - Administrativa
	Formación complementaria: Electivas

ARTÍCULO SEXTO: Aprobar los cursos para cada uno de los Núcleos y Áreas de conocimiento y formación para el programa Ingeniería en Agroecología, así:

NÚCLEOS DE FORMACÓN	ÁREAS DE CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS	CURSO
FORMACIÓN DISCIPLINAR O PROFESIONAL	INGENIERÍA APLICADA	INTRODUCCIÓN A LA AGROECOLOGÍA
		MANEJO AGROECOLÓGICO DEL SUELO
		AGROECOSISTEMAS I
		AGROECOSISTEMAS II
		AGROECOSISTEMAS III
		OPTATIVA I: AGROECOLOGÍA Y RURALIDADES
		OPTATIVA II: PROTECCIÓN, RECUPERACIÓN Y PRODUCCIÓN DE LOS AGROECOSISTEMAS
		VIVEROS Y SEMILLAS
		MEJORAMIENTO GENÉTICO PARTICIPATIVO
		DIAGNOSTICO AGROECOLÓGICO
		DIAGNÓSTICO DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS
		MANEJO DE POSTCOSECHAS
		ZONIFICACIÓN AGROECOLÓGICA
		ORDENACIÓN DEL TERRITORIO
		SISTEMAS COMPLEJOS

FORMACIÓN DISCIPLINAR O PROFESIONAL	INGENIERÍA APLICADA	ECOLOGÍA POLÍTICA
		ECONOMÍA ECOLÓGICA
		SABERES LOCALES
		PROFUNDIZACIÓN
		ECOLOGÍA DEL INSECTO
		MANEJO AGROECOLÓGICO DEL INSECTO, ARVENSES Y ENFERMEDADES
		EVALUACIÓN DE SUSTENTABILIDAD DE FINCAS
FORMACIÓN BÁSICA	ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS	FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICAS
		FÍSICA
		FUNDAMENTOS DE QUÍMICA
		BIOLOGÍA GENERAL
		CÁLCULO UNIVARIADO
		BIOQUÍMICA
		BOTÁNICA
		CÁLCULO MULTIVARIADO
		ESTADÍSTICA GENERAL
		FISIOLOGÍA VEGETAL
		ECUACIONES DIFERENCIALES
	ÁREA DE CIENCIAS BÁSICAS DE INGENIERÍA	TAXONOMÍA DEL SUELO
		ECOLOGÍA
		CLIMATOLOGÍA
		QUÍMICA DEL SUELO
		ENTOMOLOGÍA GENERAL
		DISEÑO EXPERIMENTAL
		GENÉTICA
		FÍSICA DE SUELOS
		LEGISLACIÓN AMBIENTAL Y FORESTAL
FORMACIÓN INTERDISCIPLINARIA	ÁREA DE FORMACIÓN COMPLEMENTARIA: SOCIO - HUMANISTA	SEMINARIO DE AUTOFORMACIÓN
		INGLÉS I
		INGLÉS II
		INGLÉS III
		ANTROPOLOGÍA RURAL
		TRABAJO COMUNITARIO
		RURALIDADES Y POLÍTICAS AGRARIAS
		AGROECOLOGÍA: MODERNIDAD, POSTMODERNIDAD, TRANSMODERNIDAD
		CÁTEDRA AMBIENTAL
		INVESTIGACIÓN I
		INVESTIGACIÓN II
		INVESTIGACIÓN III
	ÁREA DE FORMACIÓN COMPLEMENTARIA: ECONÓMICA-ADMINISTRATIVA	FINANZAS DE LAS UNIDADES PRODUCTIVAS
		FORMULACIÓN DE PROYECTOS
	ELECTIVAS	ELECTIVA I
		ELECTIVA II

ACUERDO NÚMERO 0141 DE 2017

(- 4 OCT. 2017)

ARTÍCULO SÉPTIMO: Aprobar como portafolio del núcleo de formación disciplinar o profesional los siguientes cursos optativos.

OPTATIVA	BANCO DE OPTATIVAS
OPTATIVA I: AGROECOLOGÍA Y RURALIDADES (3 Créditos)	Pensamiento decolonial
	Configuración (es) territorial (es)
	Movimientos sociales
OPTATIVA II: PROTECCIÓN, RECUPERACIÓN Y PRODUCCIÓN DE LOS AGROECOSISTEMAS (3 Créditos)	Restauración de los agroecosistemas
	Manejo y diseño de granjas integrales
	Agricultura orgánica y permacultura

ARTÍCULO OCTAVO: Aprobar, dentro del área de formación interdisciplinar: todo estudiante debe cursar y aprobar 6 créditos de cursos electivos, los cuales puede tomar en cualquier núcleo de formación.

ARTÍCULO NOVENO: Establecer que los siguientes requisitos de grado:

1. Completar los 174 créditos propuestos en el plan de estudios
2. Aprobar una de las opciones de grado contempladas en los Acuerdos 007 del 22 de febrero de 2002, Acuerdo 0028 de 2007 y Acuerdo 104 de 2007, del Consejo Académico, y demás que le sean reglamentarios y complementarios.
3. Acreditar el curso extracurricular de Constitución Política
4. Acreditar 60 horas de informática básica

ARTÍCULO DÉCIMO: Comunicar esta determinación a la Oficina de Registro y Control Académico.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: El presente acuerdo rige a partir de la fecha de su expedición.

PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

Dado en Ibagué, a los - 4 OCT. 2017

El Presidente,


OSCAR IVAN CORTES HERNANDEZ
Vicerrector Académico

La Secretaria,


NIDIA YURANY PRIETO ARANGO
Secretaria General


VoBo. MARTHA LUCÍA ÑUNEZ RODRÍGUEZ
Directora IDEAD


VoBo MARÍA NUR BONILLA MURCIA
Coordinador de Currículo



Oficina Jurídica

Elaboró: Leyson Jimmy Lugo Perea /Docente Departamento de Estudios Interdisciplinarios