



**UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS**  
**CONSEJO ACADÉMICO**  
**RESOLUCIÓN ACADÉMICA N° 134 DE 2016**  
**(Diciembre 06)**

*Por la cual se aprueban las líneas de profundización para el Programa de Biología, de la Universidad de los Llanos.*

**EL CONSEJO ACADÉMICO**

En uso de sus atribuciones legales y reglamentarias, especialmente las conferidas por la Ley 30 de 1992, el Acuerdo N° 026 de 2000, el Acuerdo Superior N° 004 de 2009 y el Acuerdo Superior 012 de 2009, y

**CONSIDERANDO**

Que el Acuerdo Superior N° 007 de 2002, establece la organización y la estructura curricular de los programas académicos de grado de la Universidad de los Llanos y contempla entre las áreas de formación el Área de Profundización relacionada con las líneas de investigación.

Que el Acuerdo Académico N° 003 de 2011 establece los criterios para definir e impartir las líneas y los cursos que hacen parte del Área de Profundización de los programas de grado de la Universidad de los Llanos.

Que el Acuerdo Académico N° 003 de 2011, artículo 2 establece que las líneas de profundización serán aprobadas por el Consejo Académico, teniendo en cuenta el plan de estudios vigente del programa.

Que el Comité Curricular del Programa de grado de Biología, presentó ante la Dirección Curricular las líneas y los cursos que hacen parte del área de profundización.

Que el Consejo de Facultad de Ciencias Básicas e Ingeniería en sesión ordinaria N° 038 del 17 de septiembre de 2014, analizó y dio aval a las líneas de profundización de los programas de la Facultad.

Que el Consejo Académico en desarrollo de la sesión N° 025 del 15 de Octubre de 2014, aprobó las líneas y los cursos y contenidos que hacen parte del área de profundización del programa de grado de Biología adscrito al Departamento de Biología y Química de la Facultad de Ciencias Básicas e Ingeniería.

Que el Comité de Programa en Sesión 13 del 12 de octubre de 2016, reviso y aprobó renovación de vigencia de la Resolución Académica No. 130 de 2014 "Por la cual se aprueban las líneas de profundización para el programa de Biología, de la Universidad de los Llanos".

Que el Consejo de Facultad de Ciencias Básicas e Ingeniería en sesión ordinaria N° 041 del 15 de noviembre de 2016, analizó y dio aval renovación de vigencia de la Resolución Académica 130 de 2014.

Que el Consejo Académico en desarrollo de la Sesión Ordinaria N° 031 del 06 de Diciembre de 2016, analizó el proyecto de Resolución Académica.

*MD*  
*DCG*



**UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS**  
**CONSEJO ACADÉMICO**  
**RESOLUCIÓN ACADÉMICA N° 134 DE 2016**  
**(Diciembre 06)**

*Por la cual se aprueban las líneas de profundización para el Programa de Biología, de la Universidad de los Llanos.*

Que en mérito de lo expuesto,

**RESUELVE**

**ARTÍCULO 1. APROBAR** las líneas y los cursos que hacen parte del área de profundización del programa de Biología, según la siguiente descripción:

Programa: **Biología**  
 Escuela o Departamento: **Departamento de Biología y Química**  
 Periodo Académico: **I - 2017**

Línea de Profundización N° 1. Nombre:		FAUNA						
Objeto de estudio	Nombre de los cursos	N° de créditos	Profesores responsables del Área	Línea de Investigación relacionada	Grupos de investigación vigentes relacionados	Grupos de estudio vigentes relacionados	Cursos de posgrado relacionados	Producto esperado
Profundizar en el conocimiento taxonómico de varios grupos de vertebrados de la Orinoquia a través del estudio de especímenes de museo así como del muestreo de comunidades naturales de la región.	Taxonomía y de Sistemática Vertebrados Terrestres	3						Incremento de las colecciones de referencias de herpetos, aves y mamíferos que enriquecerán la colección del Museo de Historia Natural Unillanos y otras colecciones Nacionales como las del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional y el Instituto Alexander von Humboldt
Conocer y aplicar diferentes técnicas de muestreo de vertebrados terrestres de acuerdo a los atributos del paisaje, características de historia de vida de los vertebrados y preguntas de investigación.	Métodos de Muestreo de Vertebrados Terrestres	3	1. Francisco Alejandro Sánchez Barrera 2. Andrea Morales Rozo 3. Claudia Lorena Yara Ortiz 4. Jorge Anthony Astwood Romero	Caracterización de la biodiversidad	Orinoquia	1. Fauna de la Orinoquia	1. Conocimiento, apropiación y uso sostenible de la biodiversidad. (Especialización en Producción Agrícola Tropical Sostenible). 2. 'Sistemas sostenibles de uso de los recursos naturales. (Especialización En Producción Agrícola Tropical Sostenible).	Capacidad de manejo colecciones biológicas de varios grupos de vertebrados de la Orinoquia para fortalecer procesos de investigación en la región y el país. Generación de metadatos para el Sistema de Información Biológica (SIB) Administrado por el Instituto de Investigaciones Alexander von Humboldt, a través del Programa de Gestión de la Información y el Conocimiento -GIC
Conocer y sensibilizar a los estudiantes sobre las diferentes problemáticas a nivel de conservación y tipos de uso que enfrentan las especies de vertebrados de la Orinoquia y el país en general.	Manejo y Conservación de Vertebrados Terrestres	3				2. Biología Evolutiva de Aves Neotropicales		Caracterización la fauna en zonas de interés para la conservación y la preservación, definidos por las Corporaciones Regionales y la Unidad de Parques Naturales Nacionales, y proyectos especiales como el convenio entre otras instituciones Contribuir al Programa Nacional de Conservación y uso en la Biodiversidad de Instituciones y organizaciones como El Instituto Alexander Von Humboldt, Conservación Internacional etc, desde una visión regional.

Línea de Profundización N° 2. Nombre	RECURSOS FLORÍSTICOS TROPICALES
--------------------------------------	---------------------------------

*Handwritten signatures and initials*



**UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS**  
**CONSEJO ACADÉMICO**  
**RESOLUCIÓN ACADÉMICA N° 134 DE 2016**  
**(Diciembre 06)**

*Por la cual se aprueban las líneas de profundización para el Programa de Biología, de la Universidad de los Llanos.*

Objeto de estudio	Nombre de los cursos	N° de créditos	Profesores responsables del Área	Línea de Investigación relacionada	Grupos de investigación vigentes relacionados	Grupos de estudio vigentes relacionados	Cursos de posgrado relacionados	Producto esperado
Incrementar las capacidades de los estudiantes para reconocer los recursos florísticos regionales, su estructura, composición y función ecosistémica, como base que les permita establecer medidas de conservación, manejo y aprovechamiento, a través de tres cursos teórico-prácticos que les proporcionen herramientas conceptuales y técnicas.	Estructura y de Composición de comunidades vegetales	3	Luz Stella Suárez Laura Mesa Mónica Medina	1 Caracterización de la biodiversidad 2. Conservación de la biodiversidad	Biorinoquia	1. Flora de la Orinoquia 2. Interacciones bióticas de la Orinoquia Colombiana	1. Conocimiento, apropiación y uso sostenible de la biodiversidad. 2. Ecosistemas Tropicales con énfasis en la Orinoquia Colombiana (pertenecen a la Especialización en producción Agrícola tropical sostenible y Maestría en Producción Tropical Sostenible).	Contribución a proyectos de caracterización de comunidades vegetales en la Orinoquia y que formen parte de proyectos en zonas de interés para la conservación y la preservación, definidos por las Corporaciones Regionales y la Unidad de Parques Naturales Nacionales y proyectos especiales como el convenio entre otras instituciones. 2. Catálogos florísticos y/o revisión de grupos taxonómicos.
	Florística y Taxonomía	3	Luz Stella Suárez Mónica Medina					Generación de metadatos para el Sistema de Información Biológica (SIB) Administrado por el Instituto de Investigaciones Alexander von Humboldt, a través del Programa de Gestión de la Información y el Conocimiento -GIC
	Conservación de plantas	3	Laura Mesa					Elaboración de listados de especies prioritarias para conservación. 2. Determinación del estado de conservación de especies vegetales en la Orinoquia. 3. Propuestas de estrategias para el manejo y conservación de la flora de la región, para contribuir a Programa Nacional de Conservación y uso e la Biodiversidad de Instituciones y organizaciones como El Instituto Alexander Von Humboldt, Conservación Internacional etc, desde una visión regional.
<b>Línea de Profundización N° 3. Nombre: RECURSOS HIDROBIOLÓGICOS</b>								
Objeto de estudio	Nombre de los cursos	N° de créditos	Profesores responsables del Área	Línea de Investigación relacionada	Grupos de investigación vigentes relacionados	Grupos de estudio vigentes relacionados	Cursos de posgrado relacionados	Producto esperado
Desarrollar en el estudiante competencias en el conocimiento de comunidades acuáticas comprendiendo su estructura y dinámica que le permitan identificar y formular proyectos para solucionar los problemas ambientales y productivos de los recursos hidrobiológicos de la Orinoquia.	Comunidades Plantónicas y Bentónicas	3	Jesús Manuel Vásquez Ramos	Caracterización de la biodiversidad	1 Evaluación, Manejo y Conservación Recursos Pesqueros. 2. Biorinoquia	Grupo de Fauna	Los ofertados en la especialización y maestría en Acuicultura y en el Doctorado en Ciencias Agrarias en el área de profundización en Acuicultura.	Evaluación de la estructura y composición de comunidades planctónicas de lagunas y planos inundables en Colombia y la Orinoquia, que contribuyan a los programas nacionales de conservación de humedales. Evaluaciones de la estructura y composición de comunidades bentónicas de ríos de piedemonte de la Orinoquia

MP  
DA



**UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS**  
**CONSEJO ACADÉMICO**  
**RESOLUCIÓN ACADÉMICA N° 134 DE 2016**  
**(Diciembre 06)**

*Por la cual se aprueban las líneas de profundización para el Programa de Biología, de la Universidad de los Llanos.*

Ictiología	3	Hernando Ramírez Gil						Reconocimiento de procesos biogeográficos y de distribución de las especies árticas de la región, como también la identificación de las problemática que enfrentan las especies icticas en la región del Orinoco, que contribuyan a fortalecer programas nacionales de conservación de recursos pesqueros.
Acuicultura	3	Elizabeth Aya Baquero	Uso de la Biodiversidad					Desarrollo de metodologías y estrategias para la producción y conservación de especies de peces, que permitan contribuir a programas nacionales de conservación y producción de especies acuícolas
		José Ariel Rodríguez	Conservación de la biodiversidad					

**Línea de Profundización N° 4. Nombre: BIOTECNOLOGIA VEGETAL**

Objeto de estudio	Nombre de los cursos	No. de créditos	Profesores responsables del Área	Línea de Investigación relacionada	Grupos de investigación vigentes relacionados	Grupos de estudio vigentes relacionados	Cursos de posgrado relacionados	Producto esperado
Explorar las posibilidades que la biotecnología ofrece para conservar y aprovechar el germoplasma de los recursos fitogenéticos silvestres y cultivados de manera sostenible	Uso potencial de los metabolitos secundarios	3	Miguel Ángel Navarro	1. Conservación de la biodiversidad 2. Caracterización de la biodiversidad	1. Biorinoquia, 2. Grupo de investigaciones en Ciencias Químicas y Biológicas de la Universidad de los Llanos	Bioinformática	Los ofertados en la Especialización en producción Agrícola tropical sostenible y la Maestría en Producción Tropical Sostenible	1. Proyectos de conservación de germoplasma vegetal 2. Generar programas cooperativos de asistencia a comunidades de productores para la obtención de material vegetal de condiciones óptimas 3. Generación de proyectos de bajo impacto, que involucren el uso de técnicas de DNA recombinante.
	Cultivo in vitro de tejidos vegetales	3	Jorge Pachón					
	Usos potenciales del DNA recombinante en la agrobiodiversidad	3	Jaime Marín & Jorge Pachón					

**ARTICULO 2. ESTABLECER** que la presente Resolución Académica rige a partir de la fecha de expedición y por el término de 2 años.

**PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en Villavicencio, a los 06 días del mes de Diciembre de 2016.

**DORIS CONSUELO PULIDO**  
 Presidente

**JOSÉ MILTON PUERTO GAITÁN**  
 Secretario

Proyecto: DToro - JPachon  
 Revisó: DPulido