

Resolución 04331 del 2017 (7años)

Duración estimada: cuatro (4) semestres

Bogotá



Pontificia Universidad
JAVERIANA
Bogotá

MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN Y USO DE BIODIVERSIDAD

SMIES 90826

FACULTAD DE ESTUDIOS
AMBIENTALES Y RURALES
PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA

Vigilada MINEDUCACIÓN



MAESTRÍA EN CONSERVACIÓN Y USO DE BIODIVERSIDAD

FACULTAD DE ESTUDIOS AMBIENTALES Y RURALES

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA

Este programa responde a la necesidad de formar profesionales en el desarrollo de investigación, gestión, políticas y docencia de alta calidad sobre el uso, manejo y conservación de la biodiversidad, respondiendo a realidades ecosistémicas, económicas y culturales de territorios megadiversos, como lo es el caso colombiano y de gran parte de los países de Latinoamérica y el Caribe.

OBJETIVO DEL PROGRAMA

Formar profesionales con una base sólida de conocimientos y competencias sobre los enfoques, conceptos y métodos en el campo de la conservación y uso sostenible de la biodiversidad.

ENFOQUE DEL PROGRAMA

- Un enfoque ecosistémico¹ y desde la complejidad para abordar el análisis y la gestión de procesos de conservación, uso y manejo de la biodiversidad, que reconoce diferentes niveles de organización y escenarios de transformación.
- Una perspectiva territorial, entendiendo el territorio como una construcción social producto de la relación espacio temporal de los grupos humanos con los ecosistemas, mediada históricamente por los contextos y dinámicas socioeconómicas, culturales, políticas y ambientales.
- Una aproximación participativa que reconoce e integra diversos actores sociales y la construcción interdisciplinaria de conocimiento para los procesos de conservación, manejo y uso de la biodiversidad.
- Una visión empresarial que incorpora diferentes formas de emprendimiento incluyentes del conjunto de los actores que participan del uso y conservación de la biodiversidad.
- Una perspectiva ético-política orientada hacia la sostenibilidad.
- Una proyección hacia la innovación institucional y formulación de políticas públicas.

¿A QUIÉN VA DIRIGIDA?

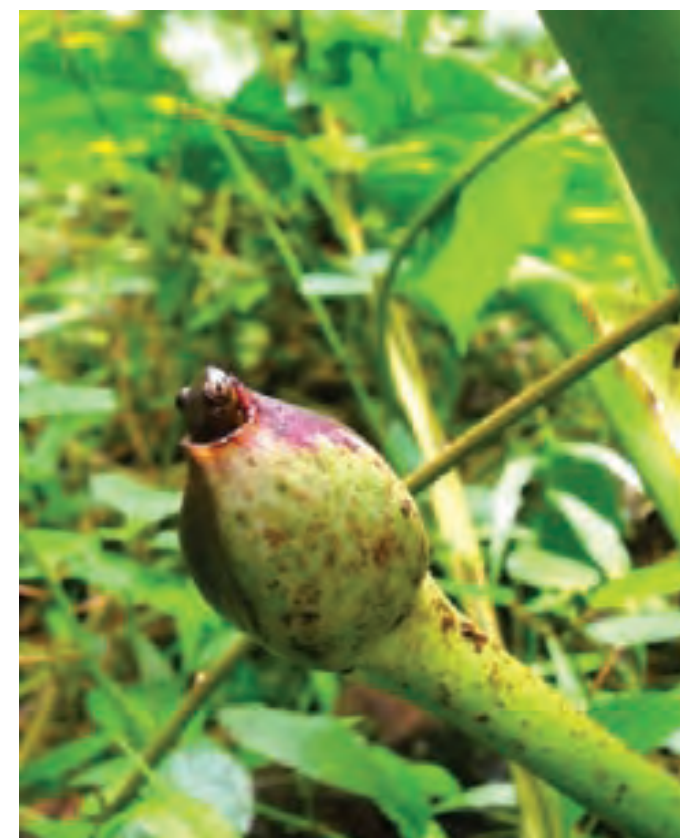
La maestría está dirigida a profesionales con título de pregrado, experiencia o intereses en áreas relacionadas con el conocimiento, uso y conservación de la biodiversidad.

PERFIL DEL EGRESADO

El egresado será un profesional con conocimientos sobre los enfoques, conceptos y formas de manejo de la diversidad biológica, con capacidad para analizar diferentes problemáticas con una visión integral del territorio y reconociendo las relaciones cultura-ambiente. Tendrá las herramientas para: 1) planear y gestionar la conservación y uso de la biodiversidad con criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica y 2) ampliar y profundizar sus fundamentos en dichas áreas y proponer y realizar investigaciones que le permitan generar conocimientos en su área de experticia.

Los egresados estarán en la capacidad de desarrollar con alto nivel profesional actividades en los ámbitos de la gestión privada, pública o colectiva, consultoría, desarrollo empresarial e investigación.

¹ El enfoque ecosistémico es una estrategia para la gestión integrada de los recursos naturales - suelo, agua y recursos biológicos - orientada a mantener o restaurar los sistemas naturales, sus funciones y valores, de tal manera que se promuevan la conservación y el uso sostenible de los ecosistemas bajo criterios de justicia, equidad, participación y descentralización, a través de la integración de los factores ecológicos, económicos, culturales y sociales dentro de un marco geográfico definido principalmente por límites ecológicos.



MODALIDAD DE LA MAESTRÍA

Este programa se ofrece en una modalidad mixta, es decir los estudiantes optan por una trayectoria de maestría de investigación o de profundización. Al finalizar el primer semestre, el estudiante toma la decisión de la ruta a seguir. El título será el mismo, el grado de intensidad de estudios es equivalente en ambos casos pero el grado de dedicación a procesos de investigación o cursos difiere entre modalidades.

En la modalidad de investigación los egresados contarán con competencias para:

- La identificación de problemas y oportunidades investigativas en el contexto de diferentes niveles de organización de la biodiversidad y ámbitos territoriales.
- El diseño, desarrollo, coordinación y evaluación de emprendimientos y proyectos de investigación de carácter interdisciplinario dirigidos a la generación de conocimiento para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad.
- Desarrollar procesos innovadores en la aplicación de enfoques y métodos de investigación que contribuyan a la generación de bases de información integrada con fines de manejo desde una perspectiva ecosistémica.
- Contribuir al diseño de políticas y estrategias a diferentes escalas, para el fortalecimiento y cualificación de los procesos de investigación sobre biodiversidad y conservación.

La modalidad de profundización otorgará a los egresados competencias específicas para:

- Diseñar, desarrollar y coordinar consultorías o asesorías en los sectores público, privado o colectivo para la elaboración de diagnósticos integrados que soporten procesos de planificación y manejo con fines de conservación.
- Dirigir, coordinar, asesorar o hacer parte de equipos interdisciplinarios para el diseño de planes y programas para la conservación.
- El desarrollo de procesos de intervención en el marco de iniciativas dirigidas a la generación de escenarios de conservación y uso sostenible de la biodiversidad.
- Contribuir al diseño de políticas y estrategias a diferentes escalas para el fortalecimiento y cualificación de los procesos de gestión y manejo con fines conservación de la biodiversidad.

HORARIO DE CLASES

El programa se desarrolla bajo el esquema de semanas concentradas en cohortes semestrales, lo que posibilita el acceso a personas que residen en cualquier región del país o en países vecinos. Cada semestre el estudiante asiste a clases presenciales durante cuatro semanas en el primer semestre de la maestría y tres semanas en los otros semestres (lunes a sábado). Estas semanas presenciales están espaciadas a lo largo del semestre y son simultáneas a los períodos presenciales de la Maestría en Desarrollo Rural para facilitar a los estudiantes la selección de asignaturas de acuerdo a sus intereses. Así mismo los estudiantes pueden tomar asignaturas de nuestra Maestría en Gestión Ambiental de acuerdo a su disponibilidad e intereses.

Durante los espacios intermedios (períodos no presenciales), los estudiantes desarrollan actividades de autoestudio bajo la supervisión y orientación del profesor correspondiente, empleando para ello estrategias y recursos didácticos de tipo virtual y a distancia, como: lecturas dirigidas y apuntes en línea, guías de trabajo, módulos o cápsulas de contenido en línea, foros de discusión, test en línea, portafolio virtual, entre los más relevantes.

PLAN DE ESTUDIOS Y ESTRUCTURA CURRICULAR

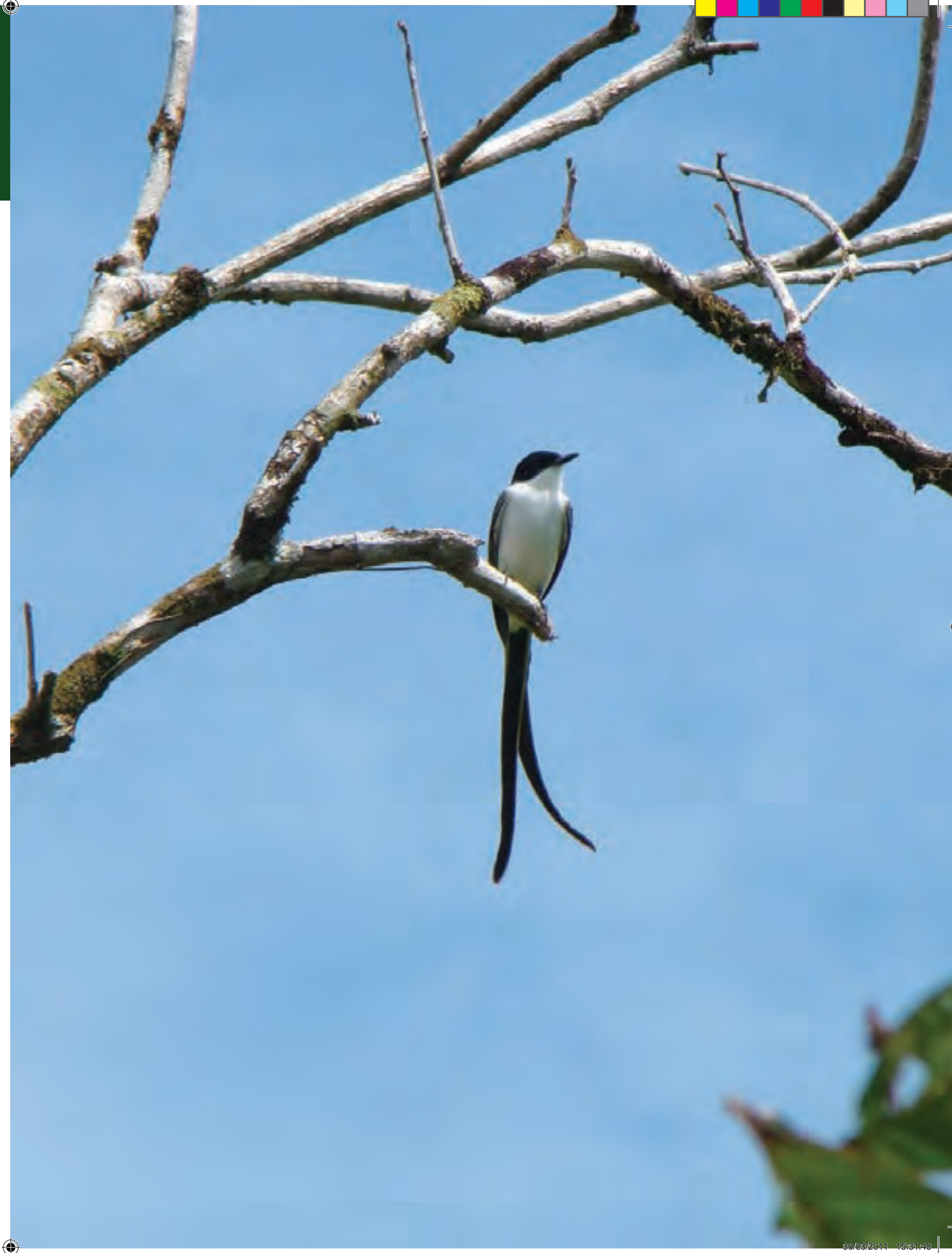
La Maestría está diseñada para ser cursada en cuatro semestres con un total de 50 créditos. Las asignaturas y actividades de formación se enmarcan en tres componentes:

1. Componente nuclear:

Constituye el eje básico de formación alrededor del cual el estudiante se apropia de los saberes y problemáticas sobre el conocimiento, conservación y uso sostenible de la biodiversidad. Estas asignaturas son obligatorias ya que preparan a los estudiantes en aspectos conceptuales, metodológicos y de investigación estructurantes del programa.

Biodiversidad y procesos ecológicos

- Proporciona los elementos necesarios para la comprensión de la biodiversidad y los procesos fundamentales en su funcionamiento. Incorpora elementos temáticos en un orden lógico de complejidad, empezando por la definición de conceptos como Biodiversidad con base en la teoría general de sistemas, una introducción a los niveles de la biodiversidad y los descriptores en cada nivel, y finalmente el estudio de las relaciones entre organismos y las redes tróficas, como soporte para el análisis de los



flujos de materia, energía e información en los ecosistemas. El curso se desarrolla en el marco de sesiones magistrales, seminarios, talleres y presentaciones por parte de los estudiantes.

Dimensión social del ambiente

- El curso se enfoca en el análisis de la relación sociedad-naturaleza a través del análisis crítico de una serie de estudios de caso que ilustran, por una parte, problemas ambientales contemporáneos con impactos significativos en la biodiversidad y los sistemas socio-ecológicos, y por otra parte, las respuestas de la sociedad a estos problemas. Para explorar las formas dominantes de pensamiento en este campo, y desde una perspectiva aplicada, el análisis se apoya en un conjunto de teorías y herramientas interpretativas. El curso está compuesto por cinco módulos: sociología y ambiente, conflictos y ambiente, gobernanza de sistemas socio ecológicos, justicia ambiental y relaciones entre las instituciones, políticas públicas y los sistemas socio ecológicos.

Biología de la conservación

- Provee bases conceptuales ecológicas para la conservación de la biodiversidad, así como de los procesos ecológicos y evolutivos que le han dado origen y la sustentan. Este curso tiene como reto central transmitir la necesidad de entender los sistemas ecológicos naturales y transformados para mantener su diversidad frente a los procesos de destrucción, transformación, homogenización de ecosistemas y procesos ecológicos. Temas centrales en su desarrollo son: Conservación a nivel de especie involucrando factores de vulnerabilidad, mantenimiento de la diversidad genética y dinámicas poblacionales en paisajes complejos. Conservación a nivel de comunidades y ecosistemas, incluyendo interacciones entre especies, regímenes de perturbación y fragmentación de hábitat. Aplicaciones prácticas de principios ecológicos en el diseño de áreas protegidas. Conservación en paisajes rurales. El análisis crítico de experiencias de conservación de biodiversidad así como de la interacción entre conservación y actores sociales será un método central en el desarrollo del curso.

Economía ambiental y de recursos naturales

- Este curso proporciona el conocimiento básico de los conceptos, principios y los métodos utilizados en la economía ambiental y en la economía de los recursos na-

turales. Incorpora elementos temáticos como: Conceptos básicos relacionados con externalidades, bienes públicos, recursos de uso común, diferentes instrumentos de política ambiental que se usan en la economía del medio ambiente y distintas técnicas de valoración económica. Así mismo se estudian temas como el manejo de los bosques, la pesca, el agua y la contaminación. Adicionalmente se incorporan elementos de la política económica. Este curso busca dar las herramientas económicas necesarias para entender la manera en que los economistas incluyen en sus análisis el medio ambiente.

Métodos cuantitativos

- Busca lograr solvencia en el manejo de la información cuantitativa, así como en el diseño de experimentos. El curso inicia con conceptos básicos de medidas centrales y de dispersión, así como muestreo y representatividad. Continúa con pruebas de hipótesis paramétricas y no paramétricas de comparación de medias, medianas y frecuencias; y termina con el estudio de funciones lineales y no lineales, derivadas y análisis de correlación y regresión. El curso en su totalidad aborda ejemplos aplicados a la ecología y la conservación, y se desarrolla con programas tales como Excel, Curve Expert y PAST.

Biología de poblaciones

- Presenta a los estudiantes el estudio de los procesos que afectan el comportamiento demográfico de las poblaciones de organismos, sus patrones espaciales y temporales, y las causas de cambio. Desarrolla temáticas relacionadas con el crecimiento poblacional lineal, exponencial, logístico y logístico tardío; con los modelos de mortalidad de cohortes lineal y exponencial; con migraciones aleatorias y densodependientes; con clases de edad y probabilidades de transición; con aprovechamiento máximo sostenido y análisis de sensibilidad; y con interacción de especies. De igual forma, proporciona bases conceptuales y metodológicas para proponer medidas de uso sostenible y recuperación de poblaciones. El curso en su totalidad se desarrolla con el programa de modelación dinámica Stella.

Sistemas de uso de biodiversidad

- El curso se orienta al estudio de los sistemas de aprovechamiento humano de la flora, fauna y microorganismos que componen la biodiversidad. Como resultado de dicho aprovechamiento la biodiversidad se ha visto impactada



de diversas maneras lo cual afecta consecuentemente sus posibilidades conservación. Lo anterior depende de la cantidad e intensidad con la cual se extraen los servicios y bienes ecosistémicos y del nivel de organización de la biodiversidad del que se trate -de genes a ecosistemas o paisajes-.

Los sistemas de aprovechamiento involucran procesos de generación de conocimiento, tecnologías, normas sobre el acceso y uso por parte de los grupos humanos organizados, todos ellos son, a su vez, expresión de formas de gestión de la biodiversidad. Estos sistemas son dinámicos y están en permanente evolución y deben ser estudiados en sus aspectos biológicos y sociales, pues constituyen una fuente importante de conocimiento aplicado para el diseño de propuestas de sistemas de uso y de políticas de conservación de la biodiversidad.

2. Componente complementario:

Proporciona un conjunto de saberes que permite que el estudiante focalice y profundice sus intereses alrededor de una temática particular. Los estudiantes podrán así mismo tomar asignaturas de otros programas de postgrado de la Facultad de Estudios Ambientales y Rurales o de otros programas de postgrado de la Universidad o de universidades con las cuales se tengan convenios vigentes, en la medida en que contribuyan a su proceso de formación en las áreas de interés de la maestría. Para este propósito y tomando como base las fortalezas existentes de los grupos de investigación de la Facultad, y otros de la Universidad que tienen afinidad temática, se han establecido cinco bloques que agrupan la oferta de este tipo de asignaturas.

1. Áreas protegidas y manejo del paisaje
2. Agricultura (agroecosistemas), sistemas extractivos y biodiversidad
3. Ecología de la conservación
4. Política, institucionalidad y conservación
5. Asignaturas transversales

La oferta específica de asignaturas de estos cinco bloques podrá ampliarse o cambiarse dependiendo de las transformaciones inherentes al desarrollo de la Facultad de Estudios Ambientales y Rurales:

Bloque Temático	1	2	3	4	5
Asignatura					
Ecología del paisaje	x				
Ecoturismo y turismo rural	x				
Manejo de áreas protegidas	x				
Agrobiodiversidad		x			
Sistemas de producción y conservación		x			
Ecología evolutiva y conservación de biodiversidad			x		
Genética de la conservación			x		
Cultura y ecosistemas				x	
Acción colectiva y recursos de uso común					x
Análisis integrado del territorio					x
Emprendimiento y biodiversidad					x
Métodos de investigación social					x
Modelación de procesos ambientales					x
Pasantía					x
Seminario de formación permanente en estudios ambientales y rurales					x
Sistemas de información geográfica					x

3. Componente de Investigación:

Este componente brinda los elementos necesarios para la formación de los estudiantes en el planteamiento, desarrollo y presentación de resultados de investigaciones originales en sus áreas de interés y experticia. Cada asignatura de este componente involucra un proceso de seguimiento y evaluación de productos parciales y finales.

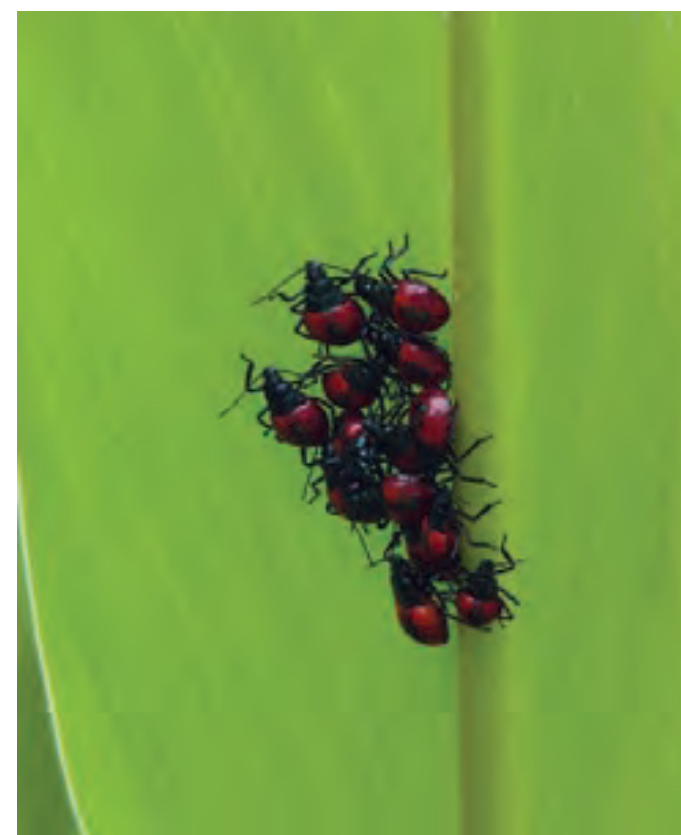
Estructura curricular de la las dos modalidades de la Maestría

A. Modalidad de maestría de profundización.

La estructura curricular actualizada para ambas modalidades se encuentra el final de este folleto

B. Modalidad de maestría de investigación.

La estructura curricular
actualizada para ambas
modalidades se encuentra el final
de este folleto



lectura en inglés (A2 o prueba diseñada por el departamento de lenguas de la Universidad).

- Acreditación de suficiencia en idioma español (para estudiantes extranjeros cuya lengua materna no es el español).
- Entrevista.

Diligencie el formulario de ingreso en:

<http://www.javeriana.edu.co/javeriana/admisiones/posgrado/inicio.htm>

APOYO FINANCIERO

Becas para estudiantes extranjeros en Colombia:

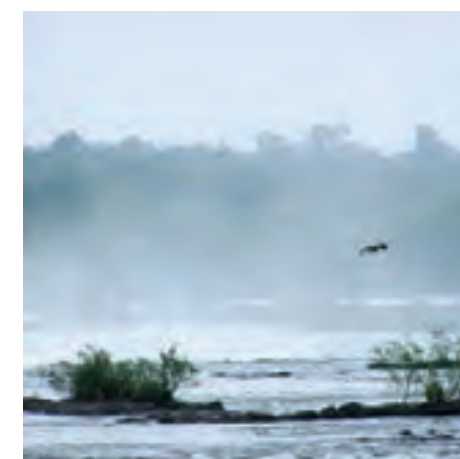
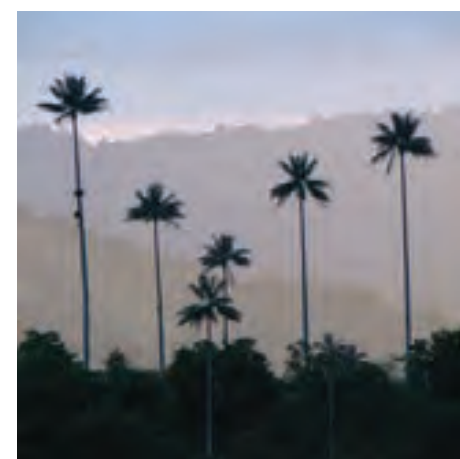
ICETEX:

<http://www.icetex.gov.co/portal/Default.aspx?tabid=484>

OEA:

<http://www.educoea.org/portal/es/oasbecas/tipos.aspx?culture=es&navid=9>

Los egresados de la Universidad Javeriana tienen un descuento del 10% sobre el valor de la matrícula



Estructura curricular de la las dos modalidades de la Maestría

Modificación curricular aprobada en Consejo de Facultad de mayo 2016

A. Modalidad de maestría de profundización.

Año	Semestre	Total Créditos	Asignaturas Núcleo	Asignaturas Complementarias	Investigación
1	1	14	Biodiversidad y Procesos Ecológicos (2 cred.) Dimensión social del Ambiente (2 cred.) Biología de la conservación (4 cred.) Métodos Cuantitativos (3 cred.)		Investigación I (3 cred.)
	2	13	Economía ambiental y de recursos naturales (4 cred.) Biología de Poblaciones (3 cred.)	Complementaria 1 (3 cred.) Complementaria 2 (3 cred.)	
2	3	13	Sistemas de uso de Biodiversidad (4 cred.)	Complementaria 3 (3 cred.) Complementaria 4 (3 cred.)	Monografía I (3 cred.)
	4	11		Complementaria 5 (3 cred.) Complementaria 6 (3 cred.)	Monografía II (5 cred.)

B. Modalidad de maestría de investigación.

Año	Semestre	Total Créditos	Asignaturas Núcleo	Asignaturas Complementarias	Investigación
1	1	14	Biodiversidad y procesos Ecológicos (2 cred.) Dimensión social del Ambiente (2 cred.) Biología de la conservación (4 cred.) Métodos Cuantitativos (3 cred.)		Investigación I (3 cred.)
	2	14	Economía ambiental y de recursos naturales (4 cred.) Biología de Poblaciones (3 cred.)	Complementaria 1 (3 cred.)	Investigación II (4 cred.)
2	3	13	Sistemas de uso de Biodiversidad (4 cred.)	Complementaria 2 (3 cred.) Complementaria 3 (3 cred.)	Investigación III (3 cred.)
	4	10		Complementaria 4 (3 cred.)	Investigación IV (7 cred.)