



**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
FACULTAD DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
INGENIERÍA FORESTAL**

SYLLABUS

NOMBRE DEL DOCENTE: Angela Parrado Rosselli Email: aparrado-rosselli@lycos.com

Página Web: <https://sites.google.com/site/parradorosselli/home/biologiaconservacion>

ESPACIO ACADÉMICO (Asignatura): Biología de la Conservación

Obligatorio (X) : Básico () Complementario (X)

CÓDIGO: 10135

Electivo () : Intrínsecas () Extrínsecas ()

NUMERO DE ESTUDIANTES: 30 aprox.

GRUPO: 01

NÚMERO DE CRÉDITOS: 2

TIPO DE CURSO: TEÓRICO PRÁCTICO TEO-PRAC:

Alternativas metodológicas:

Clase Magistral (x), Seminario (x), Seminario – Taller (x), Taller (), Prácticas (), Proyectos tutoriados (),

Otro: _____

HORARIO:

DIA	HORAS	SALÓN
Grupo 1		
Martes	6:00 – 8:00 am	405
Miércoles	10:00 – 12:00 m	501
Grupo 2		
Miércoles	8:00 – 10:00 am	405
Viernes	12:00 m – 2:00 pm	104
HORARIO DE ATENCIÓN ESTUDIANTES		
Angela Parrado Rosselli		
Martes	8:00 – 10:00 am	Oficina de profesores: Laboratorio de maderas
Viernes	10:00 – 12:00 m	

I. JUSTIFICACIÓN DEL ESPACIO ACADÉMICO

La biología de la conservación es una disciplina integradora que usualmente va de la mano con la ecología, pero reúne aspectos éticos, sociales, económicos y políticos. Básicamente, la biología de la conservación surge ante el reconocimiento que las actividades humanas han generado un gran impacto en la naturaleza. En términos estrictos consiste en la conservación de la biodiversidad; sin embargo, no solamente involucra el “salvar” especies, sino también ecosistemas, comunidades, especies, genes, procesos y servicios ecosistémicos y todo lo que hace parte del recurso natural, siempre sobre la base de los principios de la genética, la ecología y la evolución.

Para tal fin, la Biología de la conservación tiene dos objetivos: 1) investigar acerca de los efectos humanos sobre los demás seres vivos, las comunidades biológicas y los ecosistemas y 2) desarrollar aproximaciones prácticas para a) prevenir la degradación de hábitats y la extinción de especies, b) restaurar ecosistemas y reintroducir poblaciones y c) reestablecer relaciones sustentables entre las comunidades humanas y los ecosistemas. La Biología de la Conservación va articulada al espacio académico Áreas Protegidas, con el fin de que los estudiantes adquieran herramientas para la dirección y orientación de las acciones de protección, investigación, control, manejo y uso de la biodiversidad.

OBJETIVO GENERAL

El objetivo de este espacio académico es proporcionar al estudiante principios y herramientas (lineamientos) para conservar la biodiversidad.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer y entender las causas y las consecuencias de la pérdida de biodiversidad.
- Entender la aplicabilidad del conocimiento ecológico, biológico y social para la conservación de la biodiversidad.
- Identificar aproximaciones prácticas para conservar la biodiversidad y aportar herramientas para el manejo de ecosistemas, poblaciones, especies, hábitats.
- Aprender a analizar, pensar e integrar las ciencias descriptivas y aplicadas en la conservación de la biodiversidad sobre la base en que el bienestar de las comunidades humanas y el de las demás formas de vida existentes son complementarios, no opuestos.

COMPETENCIAS DE FORMACIÓN

Las actividades del curso desarrollan las competencias investigativas pues permiten al estudiante desarrollar su capacidad crítica y argumentativa sobre la conservación y el papel de la ciencia en la generación de conocimiento pertinente para el manejo apropiado de la biodiversidad. Las dinámicas de trabajo durante las clases están basadas en el análisis y discusión alrededor de artículos científicos que planteen posiciones y situaciones contrastantes soportadas siempre en la evidencia rigurosa. Esto permitirá al estudiante evaluar de forma objetiva las causas y consecuencias de la pérdida de diversidad e identificar estrategias de manejo que permitan responder ante la inminente extinción y alteración a la que están sometidos los ecosistemas.

El curso fortalece las competencias laborales pues está basado en el manejo adaptativo como mecanismo de gestión, además de conjugar la rigurosidad científica con las miradas de diversas culturas y grupos sociales para la toma de decisiones y una apropiada gestión ambiental. De igual forma, se fortalecen las competencias ciudadanas al confrontar el papel que, como seres humanos tenemos en la conservación de la diversidad y de los recursos naturales de Colombia y del mundo. Se estimulan las competencias comunicativas a través de los ensayos críticos sobre temas particulares y las exposiciones dinámicas sobre ciertos temas seleccionados con principal énfasis en aspectos locales y nacionales.

II. PROGRAMACIÓN DEL CONTENIDO

El curso se divide en tres grandes módulos. Un primer módulo aborda términos y conceptos (semanas 1-2), el segundo módulo comprende las amenazas y la pérdida de biodiversidad (semanas 3 – 10), y el tercer módulo plantea las formas de conservar la biodiversidad (semanas 10 a 16).

1. **TÉRMINOS Y CONCEPTOS (3 semanas):**
 - a. ¿Qué es biología de la conservación? Objetivos de la biología de la conservación.
 - b. Biodiversidad: Componentes y atributos. ¿Cómo se mide la biodiversidad? Patrones globales de biodiversidad. Servicios ecosistémicos
 - c. Poblaciones, metapoblaciones, población mínima viable
2. **AMENAZAS Y PÉRDIDA DE LA BIODIVERSIDAD (7 semanas).**
 - a. Pérdida de hábitat y degradación de hábitat
 - b. Fragmentación
 - i. Consecuencias de la fragmentación
 - ii. Fragmentación en Colombia
 - c. Conflicto armado
 - d. Invasión de Especies Exóticas
 - e. Cambio climático
3. **FORMAS DE CONSERVAR LA BIODIVERSIDAD (7 semanas):**
 - a. Secuestro de Carbono – REDD – Adaptación basada en ecosistemas
 - b. Metodologías para definir prioridades de conservación
 - i. Planeación sistemática
 - ii. Objetos de Conservación
 - iii. Listas Rojas
 - iv. Hotspots
 - c. Políticas, tratados, normas nacionales e internacionales
 - d. Manejo de Fauna Silvestre

Estos temas se abordarán a través de lecturas de artículos científicos e información actualizada sobre el tema y se complementarán por medio de videos, discusiones, análisis de caso y exposiciones por parte de los estudiantes. Adicionalmente, a través de charlas, ensayos, trabajos, exposiciones, actividades grupales y de discusión durante las horas de espacio autónomo y cooperativo se abordarán aspectos complementarios.

III. ESTRATEGIAS

METODOLOGÍA PEDAGÓGICA Y DIDÁCTICA:

Las clases no son completamente magistrales sino que la presentación de un tema se abordará a través de presentaciones por parte del profesor y los estudiantes, discusiones y talleres. El eje principal de la clase serán los artículos científicos que proveen información actualizada sobre las tendencias de pérdida de diversidad, sus consecuencias y efectos y las estrategias actuales de manejo. El estudiante se deberá preparar con anterioridad a la clase con base en las lecturas (artículos científicos) que el profesor asigne. Sobre estos se realizarán ensayos y discusiones con el fin de que el estudiante se familiarice con la investigación para la conservación de la diversidad y reforzar en el estudiante su capacidad argumentativa y crítica ante determinados temas de actualidad o de alto impacto de conservación.

SE PROHIBE SU REPRODUCCIÓN SIN AUTORIZACIÓN

Por otro lado, con el fin de analizar estudios de caso, en grupos de cuatro personas, se realizarán exposiciones en temas asociados a lo visto en clase. Las exposiciones estarán repartidas a lo largo del semestre de tal forma que complementen el tema desarrollado en la clase. Estas se evaluarán teniendo en cuenta aspectos de fondo tales como la calidad de la información, análisis crítico de la información presentada, y el manejo del tema por parte de **todos** los integrantes del grupo, como de forma (i.e. cantidad de lectura, cantidad de texto, material visual, interacción con público, interacción con la presentación y respeto del tiempo).

Se realizarán tres exámenes parciales, que serán presenciales y escritos, a no ser que algo extraordinario ocurra. Estos consistirán en análisis de los temas vistos en la clase. Adicionalmente, se realizarán quices y ejercicios prácticos durante la clase que aborden el tema a desarrollar y las lecturas asignadas.

IV. RECURSOS

MEDIOS Y AYUDAS

Artículos científicos para análisis, debate y discusión, presentación o charlas por parte de invitados, exposiciones orales. Mapas, estudios y problemáticas colombianas. Material fotográfico, presentaciones en ppt, flash, películas.

BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA

Existen cuatro revistas científicas que proveen muy buena información sobre la Biología de la conservación en el mundo. Estas son *Conservation Biology*, *Biodiversity and Conservation*, *Conservation in Practice* y *Ecology And Society*. ***Biodiversity and Conservation* y *Conservation Biology* están disponibles desde la Universidad a través de las bases de datos y *Ecology and Society* es de acceso libre online.** Es recomendable que se familiaricen con estas revistas y revisen de forma permanente los recientes volúmenes pues dan muy buenas ideas y una perspectiva sobre lo que está ocurriendo actualmente en el mundo de la conservación. Estas se pueden consultar a través de la base de datos de la Biblioteca de la universidad (desde cualquier computador en el campus) o directamente con el profesor.

Estos son libros básicos que pueden consultar en las bibliotecas, en el centro de documentación del Herbario Forestal y en mi oficina:

Andrade, G., J.P. Ruiz & R. Gómez. 2000. Biodiversidad, Conservación y Uso de Recursos Naturales: Colombia en el Contexto Internacional. FESCOL, Bogotá.

Krupnick, G.A. & W. J. Kress (Eds.). 2005. Plant Conservation: A Natural History Approach. The University of Chicago Press, Chicago.

Malcolm, L., Hunter, J.R. & J. Gribbs (Eds.) 2007. Fundamentals of Conservation Biology. 3rd Edition. Blackwell Publishing Ltd., Malden.

Primack, R., Rozzi, R., Feinsinger, P., Dirzo, R., & Massardo, F. 2001. FUNDAMENTOS DE CONSERVACIÓN BIOLÓGICA: PERSPECTIVAS LATINOAMERICANAS. Primera Edición en Español. Fondo de Cultura Económica México.

Sodhi, N.S. & Ehrlich, P. 2010. CONSERVATION BIOLOGY FOR ALL. Oxford University Press, New York. Disponible en pdf gratis http://tuxchi.iztacala.unam.mx/disweb/demo_ecologia/pdfs/libros/conbio.pdf

MacDonald, D. & K. Service (Eds.). 2007. Key Topics in Conservation Biology. Blackwell Publishing Ltd., Malden.

Estos dos libros también son referentes excelentes y los pueden consultar en línea:

Groom, M.J., Meffe, G.K., & R. Carroll. 2005. Principles of Conservation Biology, 3ra edición. Sinauer Associates Inc. Aunque la información no está completamente disponible en la web, el sitio de Internet de este libro presenta información y vínculos que pueden ser útiles. <http://www.sinauer.com/groom/>

Pullin, Andrew. Conservation Biology. Google books <http://books.google.es/books?id=ED-8V8cE67UC&printsec=frontcover&dq=CONSERVATION+BIOLOGY#PPP1,M1>

Sitios de Internet

ATBC <http://www.atbio.org/>

Banco Mundial: <http://www.worldbank.org/data/>

Biodiversity and Conservation <http://www.springerlink.com/content/100125/>

Biodiversity Hotspots <http://www.biodiversityhotspots.org/Pages/default.aspx>

Biological Conservation http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/405853/description#description

Biotropica <http://www3.interscience.wiley.com/journal/118501466/home>

Conservación Internacional <http://www.conservation.org/Pages/default.aspx>, Colombia <http://www.conservation.org.co/>

Conservation Biology <http://www.wiley.com/bw/journal.asp?ref=0888-8892>

Convenio de Diversidad Biológica: <http://www.cbd.int>

Ecology and Society <http://www.ecologyandsociety.org/>

Fondo Mundial para la Conservación de la Naturaleza: <http://worldwildlife.org>, Colombia <http://www.wwf.org.co/>

Fundación Natura – Colombia <http://www.natura.org.co/>

Fundación Tropenbos Internacional www.tropenbos.nl

Global Environmental Facility: <http://www.gefweb.org/>

Instituto Alexander Von Humboldt: <http://www.humboldt.org.co/humboldt/mostrarpagina.php>

International Union Conservation IUCN <http://www.iucn.org/>

Listas rojas <http://www.iucnredlist.org/>

Ministerio del Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial: <http://www.minambiente.gov.co/>

Parques Nacionales Naturales de Colombia: <http://www.parquesnacionales.gov.co>

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente: <http://www.unep.org/> <http://www.pnuma.org/>

Resilience Alliance: <http://www.resalliance.org/1.php>
 Restoration Ecology <http://www.wiley.com/bw/journal.asp?ref=1061-2971>
 Revista World Conservation: http://www.iucn.org/resources/world_conservation/
 Sociedad para la Biología de la Conservación: <http://www.conbio.org/>
 Society for Ecological Restoration <http://www.ser.org/>
 The Nature Conservancy: <http://www.nature.org>
 Unión Internacional Para la Naturaleza – America del Sur: <http://www.sur.iucn.org/>
 WCMC (World Conservation Monitoring Centre): www.unep-wcmc.org/
 Wildlife Conservation Society <http://www.wcs.org/>

V. ORGANIZACIÓN Y TIEMPOS

TEMA	SEMANA
<i>¿Qué es biología de la conservación? Objetivos de la biología de la conservación</i>	1
<i>Biodiversidad: ¿Qué es? Importancia - Patrones de biodiversidad</i>	2
<i>Causas de pérdida de biodiversidad – Cambio global ambiental- procesos de extinción</i>	3
<i>Fragmentación</i>	4-5
<i>Primer parcial</i>	6
<i>Invasión de Especies exóticas</i>	7-8
<i>Cambio climático</i>	9-10
<i>Segundo Parcial</i>	11
<i>Metodologías para definir prioridades de conservación</i>	12
<i>Herramientas de gestión de la conservación a nivel internacional y nacional</i>	13
<i>Listas Rojas – Hotspots</i>	14
<i>Manejo de Fauna Silvestre</i>	15-16
<i>Examen Final</i>	16

VI. EVALUACIÓN

Ítem	Porcentaje	Fecha
Primer parcial	20 %	Primer corte
Segundo parcial	20 %	Semana 10
Ensayos, Quices y Ejercicios clase	10 %	A lo largo del semestre antes del primer corte
	10 %	A lo largo del semestre antes del segundo corte
Exposiciones	20%	A lo largo del semestre
Tercer parcial	20 %	Semana 16

ASPECTOS A EVALUAR DEL CURSO

1. Evaluación del desempeño docente
2. Evaluación de los aprendizajes de los estudiantes en sus dimensiones: individual/grupo, teórica/práctica, oral/escrita.
3. Autoevaluación:
4. Coevaluación del curso: de forma oral entre estudiantes y docente.

DATOS DEL DOCENTE

NOMBRE : *Angela Parrado Rosselli*

PREGRADO: *Biología*

POSTGRADO : *Ph.D. Ciencias Naturales (Ecología y Conservación de Ecosistemas Tropicales)*



DOCUMENTO DE USO EXCLUSIVO DEL
PROYECTO CURRICULAR DE INGENIERÍA FORESTAL
UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

SE PROHIBE SU REPRODUCCIÓN SIN AUTORIZACIÓN