



UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

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

SYLLABUS

ESPACIO ACADÉMICO:	SISTEMAS AGROFORESTALES		
CÓDIGO:	2116	CRÉDITOS:	3
		SEMESTRE:	

NOMBRE DEL DOCENTE:	
----------------------------	--

TIPO DE ESPACIO ACADÉMICO:		
	Obligatorio Básico	
	Obligatorio Complementario	
X	Electiva Intrínseca	
	Electiva Extrínseca	
TIPO DE CURSO:		
Teórico	Práctico	Teórico-Práctico
		X

ÁREA DE FORMACIÓN:		
	Básica	
	Básica de Ingeniería	
X	Ingeniería Aplicada	
	Sociohumanística, Económica, Artística	
TIEMPOS:		
Directo	Cooperativo	Autónomo
2	2	5

ALTERNATIVAS METODOLÓGICAS:				
X	Clase Magistral	Seminario	Seminario – Taller	Núcleos Problemáticos
X	Taller	Laboratorio	Prácticas	Proyectos tutorados
	Salida de campo		Otro:	

NÚMERO DE ESTUDIANTES:		GRUPOS:	
HORARIO			
DÍA	HORAS	LUGAR	

JUSTIFICACIÓN

La agroforestería y particularmente los Sistemas Agroforestales (SAF) son el punto de encuentro entre las ciencias forestales, agrícolas y pecuarias, en donde cada disciplina a su vez se acerca a las comunidades rurales, a través de un aprovechamiento óptimo de los recursos con que estas cuentan.

Existen en el país experiencias exitosas con relación a la agroforestería como alternativa a la producción rural, basada en monocultivos o en la cría de animales domésticos, así mismo, experiencias nacionales e internacionales que dan cuenta de los sistemas agroforestales como una opción productiva que genera ingresos a corto, mediano y largo plazo. Investigaciones de más largo aliento han demostrado las ventajas de estos sistemas en la conservación de la biodiversidad, así como en el fortalecimiento de las culturas aborígenes, el mantenimiento de las tradiciones campesinas y la recuperación de conocimientos tradicionales.

Así mismo, en muchos casos, se le atribuye a los sistemas agroforestales posibilidades y soluciones fuera de su alcance real, tales como: solución de la pobreza rural, de la desnutrición, de la escasez de leña, entre otros. Algunos también sobredimensionan las utilidades y rendimientos financieros o por el contrario consideran marginal su contribución a la economía rural.

Lo anterior ocurre principalmente por el desconocimiento generalizado e integral con respecto a lo que es un “sistema agroforestal”. En consecuencia, este curso pretende brindar a los estudiantes conceptos teóricos claros, que posteriormente serán comprobados en campo, con respecto al diseño, planificación, implementación, validación e investigación en agroforestería. Así mismo se dará a conocer cuáles son los principales aspectos ecológicos, económicos y humanos, qué se debe tener en cuenta en la implementación de un Sistema Agroforestal, sus ventajas y desventajas, su estado actual de investigación a nivel nacional e internacional, sus potencialidades y limitantes, y, como profesionales forestales, se busca que los estudiantes se motiven y difundan estas prácticas como alternativa de desempeño profesional.

OBJETIVO GENERAL

Proveer al estudiante de herramientas para la implementación, adaptabilidad y adoptabilidad de Sistemas Agroforestales, así como de alternativas SAF como estrategia de acercamiento las comunidades rurales.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Dar a conocer los distintos modelos de sistemas agroforestales
- Aprender a diseñar modelos agroforestales acordes con la realidad social y cultural de la población
- Aprender a evaluar los modelos agroforestales desde lo social, ecológico y económico
- Conocer las técnicas más apropiadas para la validación de la tecnología SAF

COMPETENCIAS DE FORMACIÓN

PROGRAMA SINTÉTICO

UNIDAD I: LA AGROFORESTERIA Y LOS SISTEMAS AGROFORESTALES

Introducción

Agroforestería y los Sistemas Agroforestales

Clasificación de los Sistemas Agroforestales

Categorías de los Sistemas Agroforestales

Aspectos ecológicos de los Sistemas Agroforestales

Aspectos económicos de los Sistemas Agroforestales

Principales ventajas y desventajas de los Sistemas Agroforestales

Perspectivas de los Sistemas Agroforestales

Actividades complementarias

UNIDAD II: IDENTIFICACION, ANALISIS, SELECCIÓN Y DISEÑO DE SISTEMAS AGROFORESTALES

Identificación de opciones Agroforestales

Análisis de alternativas Agroforestales

La elección de un Sistema Agroforestal

Evaluación de alternativas Agroforestales

Principios generales para el diseño de Sistemas Agroforestales

Actividades complementarias

UNIDAD III: MANEJO DE SISTEMAS AGROFORESTALES

Manejo del componente suelos

Manejo del componente forestal

Manejo del componente de cultivos

Manejo del componente pastos y forrajes

Manejo del componente animal

Manejo de sistemas Agroforestales

Actividades complementarias

UNIDAD IV: EVALUACION Y VALIDACIÓN DE SISTEMAS AGROFORESTALES

Evaluación ecológica del sistema

Evaluación de los componentes

Evaluación del Plan de Manejo

Evaluación económica del sistema

Validación del sistema agroforestal

Estudios de caso

Actividades complementarias

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

(Enfoque, Formas de trabajo y Desarrollo de contenidos)

Las unidades temáticas propuestas se desarrollarán a lo largo del semestre y además se complementan con tres charlas de expertos, que permitan una profundización de algunos temas importantes como: Relación suelo -planta - árbol; manejo de pasturas y animales en SAF, metodologías para el establecimiento y evaluación de SAF en áreas de conflicto colombiano, evaluación económica de SAF.

Además de lo anterior los estudiantes desarrollarán una vez finalizada cada unidad, un avance de su proyecto final, el cual consiste en el diseño, modelamiento, evaluación y validación de una técnica agroforestal.

MEDIOS Y AYUDAS

BIBLIOGRAFÍA - TEXTOS

- Castaño C. y Otavo E. 1996. Experiencias de participación comunitaria en el aprovechamiento y manejo sostenible de ecosistemas boscosos. Ministerio del Medio Ambiente. Programa Nacional de ecosistemas estratégicos. Bogotá. 368 p.
- CATIE – ICRAF. V.A. Serie Agroforestería en las Américas. Revistas varias.
- Centro para la Investigación en Sistemas Sostenibles de Producción Agropecuaria –CIPAV- 1995. Sistemas pecuarios sostenibles para las montañas tropicales.
- CONIF –Minagricultura. 2000. Programa de transferencia de tecnologías agroforestales a través de las UMATAS. Guías técnicas. Bogotá. P.v.
- Current D, E Lutz y S Scherr. 2000. Costos y beneficios de la agrosilvicultura y su adopción por parte de los agricultores. En: Agricultura y medio ambiente. Perspectivas sobre el desarrollo rural sostenible. Compilado por Lutz Ernst. Banco Mundial, Washington, D.C.
- Gómez, M., Rodríguez L., Murgueitio E., Rios C., Rosales M., Molina C., Molina E. y Molina J.P. 2002. Árboles y arbustos forrajeros utilizados en alimentación animal como fuente proteica. CIPAV. Cali. Colombia. 147 p.
- Malagón L. y J. Usa 2000. Implementación y determinación de un módulo agropecuario para el piso alto andino. Tesis de Grado Universidad Distrital, Proyecto Curricular de Ingeniería Forestal.
- Martin E. y L. Montenegro. 1993. Plan de ordenación y manejo de la cuenca hidrográfica del río Chiquinquirá. Tesis de grado Universidad Distrital, facultad de Ingeniería Forestal. 203
- Montagnini F. 1992. Sistemas Agroforestales. Principios y aplicaciones en los trópicos. Organization for Tropical Studies – Office of International Cooperation and Development – U.S. Department of Agriculture’s Forest Service – U.S. Agency for International development. San José de Costa Rica. 622p.
- PNR. 1996. Conozcamos los diferentes sistemas agroforestales.25 p.

Proyecto de desarrollo Forestal Participativo de los Andes. 1995. Sistemas Agroforestales en la Zona Andina Colombiana. SENA – FAO. Bogotá. 238 p.
Proyecto Recuperación de Ecosistemas Naturales en el Piedemonte Caqueteño. 1998. Sistemas Agroforestales. Convenio Minambiente – OIMT – CEUDES. Florencia. 20p.
Proyecto Recuperación de Ecosistemas Naturales en el Piedemonte Caqueteño. 1998. Desarrollo Agroforestal el Piedemonte Caqueteño. Convenio Minambiente – OIMT – CEUDES. Florencia. 101 p.
Rubiano J. 2000. Sistemas Agroforestales. Universidad Nacional. Bogotá. 423p.
Universidad Nacional de Colombia. 1994. Seminario sobre Agroforestería: Alternativa Alimenticia para rumiantes en el Trópico. Departamento de producción Animal, Facultad de medicina Veterinaria y Zootecnia. Bogotá. 222p.
Wood P. J; y J. Burley. 1995. Un Arbol para todo propósito. Introducción y evaluación de árboles de uso múltiple para agroforestería. IICA – ICRAF. San José de Costa Rica. 174 p.

BIBLIOGRAFÍA - REVISTAS

RECURSOS WEB

ORGANIZACIÓN Y TIEMPOS

Espacios, Tiempos, Agrupamientos / Cronograma

EVALUACIÓN

Formas y criterios

La evaluación del curso electivo se realizará a través de: pruebas escritas, la presentación de informes escritos y la elaboración de un trabajo final. Eventualmente se realizarán pruebas pequeñas.

Para tal efecto se realizarán dos (2) parciales individuales, los cuales tendrán por objeto evaluar la aprehensión de los temas tratados; el desarrollo de un ensayo crítico el cual evaluará el manejo de información técnica en temas relacionados con los Sistemas Agroforestales; elaboración de informes escritos sobre los conceptos tratados en las charlas de expertos externos; y pruebas pequeñas cuyo objeto es evaluar periódicamente los temas tratados en clase. La salida de campo, de existir, será evaluada a través de un informe escrito y de preguntas que durante el recorrido se realizaran.

Al término del curso los estudiantes elaborarán un Trabajo Final cuyo objetivo el diseño de un SAF aplicable a una región del país el cual refleje los conocimientos adquiridos durante el curso, y finalmente presentarán un examen el cual tiene por objeto evaluar todas las actividades desarrolladas a través del semestre.

Evaluación#	TIPO EVALUACIÓN (Parcial, taller, etc)	%
1a	Primer parcial	10
2a	Segundo parcial	15
3a	Ensayo crítico (informe escrito)	10
4a	Charlas de expertos externos (informe escrito) + conjunto de pruebas pequeñas	10
5a	informe de campo	10
6a	Trabajo final	15
7a	Examen final	30

DATOS DEL DOCENTE

--

Mail del docente:

--	--

Fecha Syllabus:

--	--