



UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES

CONSEJO DIRECTIVO

"2017- Año de las Energías Renovables"

ELDORADO, 03 OCT 2017

VISTO: Las actuaciones por la que el MSc. Ing. Amalia Lucila DIAZ, DNI N° 13.145.493, Profesor Responsable de la asignatura Economía Forestal y de la Carrera Ingeniería Forestal (Plan 2007) presenta la propuesta de Planificación para su dictado simultáneo durante el Ciclo lectivo 2017, y;

CONSIDERANDO:

QUE, la Coordinación de Carrera, de conformidad a lo establecido por la Resolución CD N° 162/2017, ha tomado intervención en la evaluación de la propuesta presentada.

QUE, la misma se ajusta al formato institucional y responde a los contenidos mínimos del plan de estudios aprobado oportunamente.

QUE, la Secretaría Académica, mediante Nota Interna N° 01470/2017, pone a consideración del Consejo Directivo para su aprobación final.

QUE, el tema ha sido tratado y aprobado por unanimidad en la 6° Sesión Ordinaria de fecha 19 de Septiembre del Año 2017.

Por Ello:

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES
RESUELVE**

ARTÍCULO 1°: APROBAR la Planificación correspondiente al ciclo lectivo 2017 de la asignatura Economía Forestal de la carrera de Ingeniería Forestal-Código SIU Guaraní: EF4F7- correspondiente al Plan 2007, la que como Anexo I forma parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2°: NOTIFICAR a la Sra. Decana a los fines establecidos en el Artículo 1°, Inciso "C" de la Ordenanza H.C.S. N° 001/97.

ARTÍCULO 3°: REGISTRAR. COMUNICAR, Notificar. Cumplido, ARCHIVAR.

RESOLUCIÓN C.D. N°: 286/17

cbr/DSV

Ing. Ftal. Daniel S. VIDELA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Forestales
U.Na.M.

VISTO:

Dejo expresa constancia que en la fecha se tomó conocimiento de la Resolución N° 286/17 del Honorable Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Forestales de conformidad al Artículo 1°, Inciso "C" de la Ordenanza N° 001/97.-
Eldorado, Mnes,

03 OCT 2017

MSc Ing Alicia V. BOHREN
Decana
Facultad de Ciencias Forestales
U.Na.M.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES

CONSEJO DIRECTIVO

"2017- Año de las Energías Renovables"

RESOLUCIÓN C. D. N° 286/17

ANEXO I

Asignatura: ECONOMÍA FORESTAL

Carreras a la que pertenece: Ingeniería Forestal

Modalidad: Curso

Carácter: Obligatoria.

Planes de estudios a los que se aplica: 2007

Ubicación curricular (Año): Cuarto año.

Ciclo o Bloque formativo: Ciclo Profesional – Área Socioeconómica.

Duración total (semanas): 15.

Carga horaria total (horas): Noventa.

Carga horaria semanal: Seis.

Cuatrimestre de inicio: 2do. Cuatrimestre

Asignaturas correlativas previas: **Aprobada:** Economía General. **Regular:** Administración Forestal.

Objetivo general:

Conocer y aplicar los principios económicos en la empresa forestal y el Sector.

Contenidos mínimos: Planificación Forestal. Mercado de productos forestales. La empresa Forestal. Costos. Rentabilidad. Integración. Valoración Forestal. Rotación. Evaluación Económica del Impacto Ambiental. Modelos de Simulación y Optimización.

Metodología de enseñanza: Se desarrollarán clases teóricas-prácticas con docentes e invitados y actividades prácticas, donde los estudiantes resolverán y presentarán oralmente los mismos. La metodología de enseñanza se basa principalmente en la exposición dialogada de modo que se propicia el ambiente de intercambio de ideas, experiencias y conocimientos, entre alumnos, docentes e invitados; como también el desarrollo de pensamiento sistémico en los alumnos.

Códigos SIU-Guaraní: EF4F7

Ing. Ftal. Daniel S. VIDELA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Forestales
U.Na.M.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES

CONSEJO DIRECTIVO

"2017- Año de las Energías Renovables"

RESOLUCIÓN C. D. N° 286/17

Equipo docente:

Responsable:

Titular Exclusiva: Regular Ing. (MSc) Amalia Lucila DÍAZ

Auxiliares Docentes:

Ayudante de PrimeraSemiexclusivo Regular Ing. Guillermo WOITSCHACH

Ayudante de PrimeraSimple Interino Ing. Mariano DI STASI

Ayudante Alumno:

Ing. Jorge AREZ

Adscripto:

Ing. Cristian AGUILERA

Profesor Invitado:

Profesor Adjunto Regular Semiexclusiva: Dr. Ing. Diego BROZ

Horarios de clases – en Aula

Lunes: 15 a 19 hs

Jueves: 08 a 10 hs

Horarios de consultas

Ing. Diaz: Viernes de 9 a 11 hs

Ing. Woitschach: Lunes 19 a 20hs

Ing. Arez: lunes 10 a 12 hs.

Fundamentación

Misiones es la provincia forestal por excelencia y la Facultad de Cs. Forestales está localizada estratégicamente en la región donde se encuentran los principales actores de la cadena productiva forestal. Lo que permite una fuerte vinculación inter y extra sectorial, que se plasman en proyectos de investigación y extensión, como también en el aula en el proceso de enseñanza y aprendizaje, con un flujo de información de la realidad regional, nacional e internacional y una mayor integración entre la teoría y la práctica.

La Misión de la Facultad, plasmada en el Plan Estratégico Institucional 2016-19, expresa: *Somos una Institución cuya Misión es formar profesionales con una visión global del conocimiento en las distintas áreas, a través de un proyecto educativo amplio, inspirado en la realidad socio-productiva de la región, y los diferentes ejes estratégicos orientan esta vinculación y realimentación con el medio socioproductivo y propenden al fortalecimiento de la formación docente.*

- Marco curricular

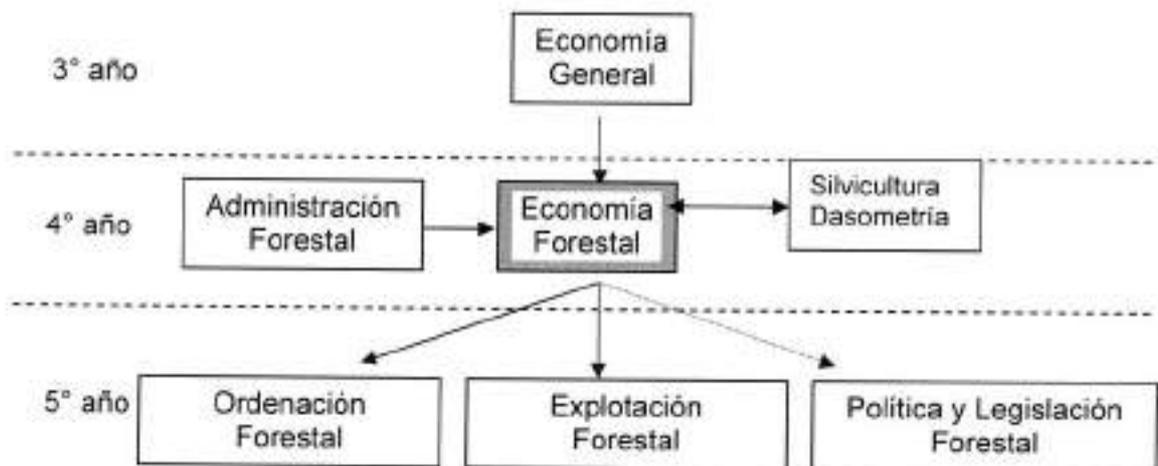
Ing. Ftal. Daniel S. VIDELA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Forestales
U. Na M



Para seleccionar contenidos y metodología de enseñanza se tuvo en cuenta diferentes aspectos, como ser la: estructuración del Plan de Estudios, el perfil del Ingeniero Forestal, los contenidos mínimos y las tendencias en un mercado que exige ser competitivo de forma sustentable

Por ser una ciencia social y teniendo también en cuenta las competencias exigidas a los jóvenes profesionales y la visión del equipo de cátedra que pretende acompañar a los alumnos en el proceso de su autoconocimiento y desarrollo de sus potencialidades, basada en Valores. Por lo que además del logro de los objetivos cognitivos, se busca alcanzar los actitudinales.

Perteneciendo la asignatura al Ciclo Profesional y al área Temática de la Socioeconomía, contribuye significativamente: *a la formación integral del Ingeniero Forestal a través de la integración de conocimientos proporcionados por otras materias del Ciclo Profesional, al desarrollo de una visión holística y un enfoque sistémico, para interpretar y tomar decisiones en relación al sector forestal, sus agentes económicos, y la contextualización en el ambiente natural y social*



- MARCO EPISTEMOLÓGICO

La Economía Forestal es una especialización de la Economía, que trata de la Producción- Distribución y Consumo/Usos de los Productos Forestales. Sus límites son arbitrarios o determinados de acuerdo a un determinado problema o situación particular, y debe siempre ser estudiada en relación a la Economía total, de la cual es parte. Su campo abarca la Economía del Manejo Forestal, de la Industria Forestal y los Servicios.

Los paradigmas que orientan los contenidos desarrollados, se basan en la Sustentabilidad, la Competitividad y la Responsabilidad de los agentes económicos.

- MARCO DIDÁCTICO

La cátedra pretende que los alumnos desarrollen una mirada holística y sistémica, en un planteo dialéctico entre empresa-sector-globalización-sustentabilidad. Para ello



UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES

"2017- Año de las Energías Renovables"

CONSEJO DIRECTIVO

RESOLUCIÓN C. D. N° 286/17

cual se desarrollan clases teóricas-prácticas y talleres. Análisis, exposiciones y debates de temas económicos y del sector forestal, en forma grupal y con presencia de referentes.

OBJETIVOS

Objetivo General

- Conocer y aplicar los principios económicos en la empresa forestal. Y conocer y analizar las características, funcionamiento del Mercado de Productos Forestales, la Cadena Productiva Forestal y del Sector.

Objetivos Específicos

- Caracterizar a la Economía Forestal e interpretar su interrelación con la Ecología y el Desarrollo Sustentable...
- Analizar la importancia de la actividad forestal en la Economía.
- Comprender la importancia de la Planificación Sectorial en la asignación de los recursos y en la toma de decisiones.
- Contextualizar a la empresa forestal dentro del Sistema Económico-Social y Ambiental
- Conocer la oferta y demanda actual de productos y servicios forestales y sus tendencias.
- Identificar variables para la segmentación de mercados y los canales de comercialización.
- Identificar los grupos de costos de una empresa forestal y determinarlos.
- Conocer los elementos y formas de cálculo de diferentes tipos de rentas.
- Analizar el significado del uso de la tasa alternativa.
- Aplicar criterios de valoración de masas forestales.
- Identificar los variables para la determinación del Valor Económico Total y conocer los avances metodológicos en este campo.
- Conocer los fundamentos, elementos y modelos de la Simulación.

Objetivos Actitudinales

- Promover actividades para que el alumno se desempeñe de manera efectiva en equipos de trabajo:
- Promover actividades donde el alumno deba realizar búsqueda bibliográfica actualizada, y exponga de manera fluida sus criterios de interpretación.
- Propiciar ambiente de intercambio de ideas, visiones, experiencias y conocimientos, entre alumnos, docentes e invitados.
- Comunicación eficaz, a través de la escucha y la capacidad de expresarse en manera concisa, clara y precisa, tanto en forma oral como escrita.
- Incentivar el desarrollo de pensamiento sistémico.
- Desarrollar capacidad de autoevaluación y autoaprendizaje. Y de considerar y estimar el impacto económico, social y ambiental de proyectos, acciones y decisiones, en el contexto local y global.

Ing. Flal. Daniel S. VIDELA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Forestales
UNM



UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES

CONSEJO DIRECTIVO

"2017- Año de las Energías Renovables"

RESOLUCIÓN C. D. N° 286/17

PROGRAMA DE ECONOMIA FORESTAL

TEMA 1: INTRODUCCION A LA ECONOMIA FORESTAL

Revisión de conceptos de Microeconomía: oferta, demanda, mercados, competencia perfecta. Fallas de Mercado. Bienes Públicos.

Economía Forestal: definiciones, características. Economía Ecológica: definiciones, características.

TEMA 2: MERCADO DE PRODUCTOS FORESTALES

La Oferta y Demanda de Bienes y Servicios Forestales. Mercados de los Productos Forestales. Comercialización. Segmentación de Mercados. Canales de comercialización de los diferentes productos forestales. Certificación Forestal

TEMA 3: PLANIFICACIÓN SECTORIAL

Fundamentos y alcances de la Planificación Sectorial. El Proceso de Planificación.. El Diagnóstico del Sector Forestal. Cadenas Productivas. Cluster forestal.

TEMA 4: LA EMPRESA FORESTAL

La empresa forestal y su posición en el contexto económico. Competitividad. Tipos de Integración Vertical. Grupos de Costos en la empresa forestal. Factores que afectan los costos forestales. Indicadores para medir la rentabilidad en la empresa. Aspectos impositivos en las empresas y las inversiones.

TEMA 5: VALORACION FORESTAL Y AMBIENTAL

El bosque como capital. Tipos de Interés. Valor Presente y Futuro. Calculo de diferentes tipos de Rentas.

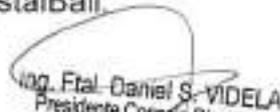
Objetivos de la Valoración Forestal. Criterios de Valoración de Masas Forestales. Método del Valor Potencial del Suelo. Valoración de las externalidades del bosque. Valoración de los recursos naturales. Evaluación Económica del Impacto Ambiental: conceptos, objetivos, criterios.

TEMA 6: DETERMINACION DE LA ROTACION

Fundamentos y objetivos. Criterios económicos para determinar la rotación forestal. Introducción a la programación, modelización y simulación.

TEMA 7: INTRODUCCIÓN A LAS HERRAMIENTAS DE SOPORTE A LAS DECISIONES

Fundamentos y objetivos. Programación lineal. Programación no lineal. Simulación por computadora. Modelos estáticos y dinámicos. Desarrollo Ejemplo de simulación con hoja de cálculo. Cuándo recurrir a la simulación. Software para simulación VIMS Simul8, demostración. Ejemplos en Ms Excel. Monte Carlo. CrystalBall.


Ing. Etal. Daniel S. VIDELA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Forestales
U.Na.M



BIBLIOGRAFÍA

- FERRÁRR, A.M. Y L.A. BALESTRIT. 2001. Evaluación Económica de Impactos Ambientales. Bases Teóricas y Técnicas de Valoración más utilizadas. Cátedra de Economía Agraria. Facultad de Ciencias Veterinarias UNLPam Gral. Pico. La Pampa. Disponible en: <http://cerac.unlpam.edu.ar/index.php/veterinaria/article/view/1997/1953>
- ARCE, J. 2007. Programação linear para fins florestais. Disciplina ministrada no Curso de Graduação em Engenharia Florestal da Universidade Federal do Paraná (UFPR).
- AZQUETA OYARZUM, Diego. 1994. Valoración Económica de la Calidad Ambiental. Mc Graw Hill. **(Biblioteca)**
- BACA URBINA, GABRIEL. 1998. Evaluación de Proyectos. Mc. Graw Hill. 3ra. Edición. **(Biblioteca)**.
- BERTOGLIO, Oscar J. 1998. Introducción a la Teoría General de Sistemas. Ed. Limusa. 1998 **(Biblioteca)**
- BOUNGIORNO, J. Y J. GILLES. 1987. Forest Management and Economics, MacMillan Publishing Company, NY.
- CABALLER MELLADO, V. 2008. Valoración Agraria Teoría y Práctica. Mundi Prensa, quinta edición. España. p 406.
- CLUTTER, J.; FORTSON J.; PIENAAR L.; BRISTER G. & R. BAILEY. 1992. Timber Management: a quantitative approach. Krieger Publishing Company. Florida.
- CONESA FERNÁNDEZ - VITORA, V. 1997. Los instrumentos de gestión ambiental en la empresa. Ed. Mundi-Prensa, España. p. 45 - 46.
- DIAZ, A. M.L. y J. AREZ. 2013. Apuntes de clase: Economía Forestal. ISBN 978-950-579-299-3. www.editorial.unam.edu.ar
- DUERR, W. A. 1993. Introduction to Forest Resource Economics. Mc GrawHill.
- DUERR, William A. 1960. Fundamentos de la Economía Forestal. Fundación Calouste. Lisboa.
- GILCHRIST. A. Y A. CONTRERAS. 1979. La Rotación Forestal. Boletín Nro. 15 Facultad Cs. Forestales Valdivia. **(Biblioteca)**
- GOLEMAN, Daniel. 2009. Inteligencia Ecológica. Vergara Grupo Zeta-, México
- HILLIER, F.; G. LIEBERMAN. 2006. Investigación de Operaciones. McGraw-Hill.
- HOSOKAWA, R. Y J. BRANDAO DE MOURA. 1998. Introdução ao Manejo e Economia de Florestas. UFPR. Curitiba. **(Biblioteca)**
- JUSTO, E. 1981. Economía de la Empresa Forestal. Ed. Española. **(Biblioteca)**
- KLEMPERER, DAVID W. 1996. Forest Resource Economics and Finance. Mc Graw Hill.
- LA PARÍS, José A. 2013. Segmentación Significativa. Ed. Haber Ciencias Económicas. La Plata. Buenos Aires.
- LOPEZ DA SILVA, M., GONCALVES, J. Y S. VALVERDE. 2002. Economía Florestal. Editora UFV. Brasil.
- LEUSCHNER, W. 1992. Introduction to forest resource management. Krieger Publishing Company. Florida.

Ing. For. Daniel S. VIDELA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Forestales
UNAM



UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES

CONSEJO DIRECTIVO

“2017- Año de las Energías Renovables”

RESOLUCIÓN C. D. N° 286/17

- MOCHON, FRANCISCO y VÍCTOR BEKER. 2003. Economía: Principios y aplicaciones. McGraw-Hill. Tercera Edición. (Biblioteca)
- OLMEDA G. N. 2014. Métodos de Valoración Inmobiliaria. Mundi Prensa. España. p 207.
- PEREIRA DE REZENDE, J.L. & A. DONIZETTE. 2001. Análise Económica e Social de Projetos Florestais. Editora UFV. Brasil.
- RENOLFI, MARTA CORONEL DE. 2013. Cómo calcular Costos Forestales. UNSE- Facultad de Cs. Forestales. Lucrecia Editorial.
- SPEIDEL, GERHARD. 1966. Economía Florestal. UFPR. Curitiba.
- TAHA, H. 2004. Investigación de Operaciones. Pearson Educación. Disponible online en:
<https://archive.org/details/InvestigacionDeOperaciones7maEdicionHamdyA.Taha>

Páginas Web: www.inta.gov.ar - www.fao.org - www.argentinaforestal.com -
www.sagpya.gov.ar - www.asora.org.ar - www.unse.edu.ar -
www.revistamonte.net - <http://www.eumed.net/cursecon/ppp/index.htm> -
www.ambiente.gob.ar

Metodología de enseñanza:

- Clases teóricas-prácticas por parte del equipo docente.
- Lectura, análisis y exposición de temas económicos y del sector forestal, en forma grupal y con consignas establecidas.
- Resolución de trabajos prácticos.
- Presentación de seminarios y realización de talleres.
- Invitación a especialistas, referentes del sector o docentes de otras áreas.
- Evaluación en proceso sobre temas desarrollados en clases anteriores- hilo conductor- .
- Evaluaciones parciales e integradora escritas.

Sistema de Aprobación de la Asignatura:

- Como alumno regular con examen final.
- Como alumno libre con examen final: aprobar parte práctica para luego ser examinado en la teoría.

Sistema de Regularización de la Asignatura

- 70 % de asistencia a las clases dictadas
- Para regularizar deberá: Aprobar 2 parciales o sus recuperatorios con nota mínima de cinco (5)
- Presentación trabajos designados, en forma oral y/o escrita y en las fechas asignadas..

Materiales didácticos

- Uso del Pizarrón, papelógrafo, fibrones
- Material de lectura
- Transparencias en power-point

Ing. Ftal. Daniel S. VIDELA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Forestales
U.Na.M



- Guía de trabajo prácticos
- Rotafolios y tarjetas
- Videos
- Aula virtual (Ecofores16.)
- Grupo cerrado en redes sociales.

Carga horaria discriminada por actividad curricular

Tipo de actividad	Teoría	Formación Práctica			Total Hs
	Clases teóricas	Formación experimental	Resolución de Problemas de Ingeniería	Interacción con la realidad Forestal	
Actividades áulicas	45		15	9	69
Seminarios				6	6
Laboratorios Unidad de enseñanza aprendizaje					
Campo-Experiencia in situ			9	6	15
Total Hs.	45		24	21	90

Evaluación

Las instancias y modalidades adoptadas, son:

- Producciones grupales: para desarrollar las competencias que permiten resultados en forma eficiente, para que puedan fundamentar y construir consensos.
- Exámenes parciales: para los contenidos teóricos y resoluciones prácticas.
- Seminarios: para el trabajo grupal, la búsqueda de información, el manejo de contenidos, la comunicación verbal y gestual.
- Nota conceptual surgida de la ponderación de las instancias y modalidades anteriores y de otros indicadores cualitativos, como la participación y la responsabilidad del alumno en su proceso de aprendizaje.

CRONOGRAMA DE CLASES TEÓRICAS Y PRÁCTICAS DE ECONOMÍA FORESTAL AÑO 2017

TEMAS	FECHAS	RESPONSABLES
Presentaciones – Planificación-contrato Pedagógico Tema 1: EF y EE conceptos, principios	Jueves 24/08/2017	Ing. Díaz-Woitschach

Ing. Flia. Daniel S. VIDELA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Forestales
U.Na.M.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES

"2017- Año de las Energías Renovables"

CONSEJO DIRECTIVO

RESOLUCIÓN C. D. N° 286/17

<i>TP Análisis Matemático y revisión Microeconomía</i>	Lunes 28/08/2017	Ing. Di Stasi – Ing. Arez
Tema 2: Oferta y Demanda de P y S Forestales. Nichos y segmentos de mercado	Jueves 31/08/2017	Ing Díaz
Tema 1: EE en la práctica. Certificación Forestal	Lun 04/09/2017	Ing. Ochoa
Mercado internacional de Productos Forestales	Jueves 07/09/2017	Invitado Ing. Eskiviski
Tema3 Diagnóstico Sectorial –TP	Lunes 11/09/2017	Ing. Di Stasi- Ochoa
Herramientas de Diagnóstico	Jueves 14/09/2017	Ing. Di Stasi
Tema 4: La empresa forestal y el contexto, Tipos de Integración Vertical- Costos	Lunes 18/09/2017	Ing. Díaz- Woitschach
Grupos de Costos en la empresa Forestal (TP)	Lunes 25/09/2017	Ing. Di Stasi – Ing. Arez
Grupos de Costos en la empresa Forestal (TP)	Jueves 28/09/2017	Ing-Woitschach
Grupos de Costos en la empresa Forestal (TP)	Lunes 02/10/2017	Ing. Di Stasi – Ing. Arez
Tema 5: Tipos de Interés – Series de Renta	Jueves 05/10/2017	Ing. Díaz-
Tema 5: TP – Serie de Renta- Valoración Forestal: Valoración Forestal: conceptos, objetivos, criterios-	Lunes 09/10/2017	Ing. Arez- Díaz
<i>TP Valoración Forestal</i>	Jueves 12/10/2017	Ing. Woitschach
1° Parcial	Jueves 19/10/2016	
<i>TP Valoración Forestal</i>	Lunes 23/10/2017	- Ing. Woitschach- Aguilera
<i>TP Valoración Forestal</i>	Jueves 26/10/2017	Ing. Woitschach
<i>TP Valoración Forestal</i>	Lun 30/10/2017	IngArez - Aguilera
Recuperatorio 1° Parcial	Jueves 02/11/2017	
Evaluación Económica de Impacto Ambiental. Conceptos, Importancia y Aplicación.- Ejemplos de caso	Lunes 06/11/2017	Ing. Ochoa



UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES

CONSEJO DIRECTIVO

"2017- Año de las Energías Renovables"

RESOLUCIÓN C. D. N° 286/17

Tema 6: Rotación	Jueves 09/11/2017	Ing. Díaz
TP Rotación	Lunes 13/11/2017	Ing. Woitschach- Aguilera
TP Rotación	Jueves 16/11/2017	Ing. Woitschach
Tema 7: Introducción a la programación, modelización y simulación	Lunes 20/11/2017	Ing. Broz- Profesor Invitado
Tema 7: Introducción a la programación, modelización y simulación	Jueves 23/11/2017	Ing. Broz
2° Parcial	Jueves 30/11/2017-	Alumnos
Recuperatorio 2° Parcial	Jueves 07/12/2017	

Eldorado, agosto de 2017

Ing. Ftal. Daniel S. VIDELA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Forestales
U. Na. M.