

**FACULTAD DE AGRONOMÍA  
UNIDAD DE ENSEÑANZA  
UNIDAD DE POSGRADOS Y EDUCACIÓN PERMANENTE**

**FORMULARIO DE PROPUESTA DE ASIGNATURAS  
(curso, seminario, taller, otros)**

Revisado: Octubre 2013

**1. Datos generales de la asignatura**

<b>Nombre de la asignatura</b> (41 caracteres como máximo incluyendo espacios)	Protección Forestal
<b>Nombre abreviado</b>	Prot. Ftal.
<b>Nombre de la asignatura en Inglés</b>	Forest Protection

**POR FAVOR NO COMPLETE ESTE CUADRO.**

La información será colocada por las Unidades Técnicas (UE / UPEP / Bedelía)

Créditos de Grado	4 (cuatro)	Créditos de Posgrados	
Código de la asignatura de Grado		Código de la asignatura de Posgrado	
N° Resolución del Consejo para cursos de Grado	2095/14	Resolución del CAP para cursos de Posgrados	
Año que entra en vigencia:	2015		

Departamento o Unidad responsable:	Departamento de Protección Vegetal.
------------------------------------	-------------------------------------

Nivel	Carreras (Marque las que corresponda)			Cupos (*)	
				Mínimo	Máximo
<b>Pregrado</b>	Tec. Agroenergético <input type="checkbox"/>	Tec. Cárnico <input type="checkbox"/>	Tec. de la Madera <input type="checkbox"/>		
<b>Grado</b>	Lic. en Diseño de Paisaje <input type="checkbox"/>	Lic. en Gestión Ambiental <input type="checkbox"/>			
	Ingeniero Agrónomo <input checked="" type="checkbox"/>	Ingeniero de Alimentos <input type="checkbox"/>			
	Otras (especificar): _____				
<b>Educación Permanente</b>	Marque si este curso es ofrecido <u>exclusivamente</u> como EP <input type="checkbox"/>				
<b>Posgrados</b>	Profesionales	Diploma y Maestría en Agronomía <input type="checkbox"/>			
		Diploma y Maestría en Desarrollo Rural Sustentable <input type="checkbox"/>			
	Académicos	Maestría en Ciencias Agrarias <input type="checkbox"/>			
<b>CUPO TOTAL</b>					

(\*) Para los casos en que esto se admite

<b>Modalidad de desarrollo de la asignatura:</b> (Marque con X lo que corresponda)	Presencial	x	A distancia	
---	------------	---	-------------	--

## 2. Equipo docente

Docente responsable	
Nombre (incluir el título académico):	Lic.Dr.Martin Bollazzi
Cargo (especificar grado docente, dedicación horaria global):	Profesor Adjunto Grado 3 DT

Otros Docentes participantes	
Nombre (incluir el título académico):	Ing. Agr. Graciela Romero
Cargo (especificar grado docente y dedicación horaria global):	Asistente Grado 2. 30 hs.
Institución y país:	Facultad de Agronomía. Montevideo. Uruguay
Nombre (incluir el título académico):	Lic.Dr Guillermo Pérez
Cargo (especificar grado docente y dedicación horaria global):	Profesor Adjunto Grado 3 DT
Institución y país:	Centro Universitario de Tacuarembó CENUR Noreste (Tacuarembó) Uruguay
Nombre (incluir el título académico):	Ing. Agr.Dr.Carlos Pérez
Cargo (especificar grado docente y dedicación horaria global):	Prof. Adjunto Grado 3 DT
Institución y país:	Facultad de Agronomía. EEMAC. Uruguay
Nombre (incluir el título académico):	Ing. Agr. Juan Pablo Chiara.
Cargo (especificar grado docente y dedicación horaria global):	Profesor Adjunto Gr 3. 40 hs.
Nombre (incluir el título académico):	Lic. Msc. Carolina Jorge
Cargo (especificar grado docente y dedicación horaria global):	Asistente Grado 2. 40 hs.
Institución y país:	Centro Universitario de Tacuarembó CENUR Noreste (Tacuarembó) Uruguay
Nombre (incluir el título académico):	Ing. Quim. Dra. Claudia Marcela Ibanez
Cargo (especificar grado docente y dedicación horaria global):	Profesor Adjunto Grado 3 DT
Institución y país:	Centro Universitario de Tacuarembó CENUR Noreste (Tacuarembó) Uruguay

(Agregue los renglones que requiera para completar la información de los docentes)

## 3. Programa de la asignatura

Objetivos	
Generales	Brindar al estudiante los conocimientos necesarios para prevenir y/o manejar las principales alteraciones bióticas y abióticas que afectan las plantaciones forestales en Uruguay.
Específicos	Capacitar al estudiante en: i) el reconocimiento de las plagas, las enfermedades y sus agentes causales, así como los daños que estas ocasionan. ii) el conocimiento de la biología de las principales plagas y enfermedades forestales. ii) la puesta en práctica de las medidas de manejo tendientes a minimizar los daños causados por las plagas, enfermedades e incendios.

### Unidades Temáticas

El curso se divide en dos módulos principales: Patología Forestal y Entomología Forestal. También se brinda un módulo compacto de Protección contra Incendios Forestales.

El módulo de Patología Forestal comprende las siguientes unidades temáticas: Introducción a la patología forestal. Relación sitio-especie-enfermedad y manejo integrado de enfermedades forestales. Factores patogénicos abióticos, enfermedades de vivero, pudredumbre radicular, marchitamiento vascular, canchros, royas, manchas foliares y enfermedades foliares, interacción con enfermedades del monte nativo, mecanismos de degradación de la madera. Patología de productos forestales, mohos, manchas y pudriciones de la madera. Aparición de nuevas enfermedades y enfermedades emergentes. Para las principales enfermedades presentes en el Uruguay se estudian los siguientes aspectos: identificación del agente causal, biología y epidemiología, características del daño, prevención y manejo.

El módulo de Entomología Forestal se estructura en torno a las siguientes unidades temáticas: Introducción a la ecología y manejo integrado de insectos forestales, los gremios de plagas forestales, plagas primarias y secundarias, relación sitio-especie-plaga. Insectos de semillas, agalladores, picosuctores, defoliadores, floeófagos, xilófagos, insectos que atacan la madera elaborada. Aparición de nuevas plagas y plagas emergentes. Para las principales plagas presentes en el Uruguay se estudian los siguientes aspectos: identificación y biología de la plaga, características del daño, prevención y manejo.

Protección contra Incendios Forestales se trata de un módulo compacto sobre los principales aspectos de la protección contra incendios forestales.

### Conocimientos previos (necesarios para el buen aprovechamiento y comprensión de la asignatura)

Conocimientos básicos de Entomología y de Fitopatología

### Metodología

Se dictan clases teóricas de cada una de las unidades temáticas. Se realizan prácticos para capacitar al estudiante en el reconocimiento de las plagas, enfermedades y sus agentes causales. Se dictan primeramente las clases teóricas y posteriormente las correspondientes clases prácticas. Durante los prácticos se realiza una evaluación con dos o tres preguntas de desarrollo corto sobre los temas de la unidad temática correspondiente. Se plantea un mínimo de 6 y un máximo de 10 evaluaciones.

### Evaluación

Describa aquí las características y estructura del sistema de evaluación:

Pregrado/ Grado	Pruebas del Sistema de evaluación (marque la/las que se propone utilizar y describa brevemente cada tipo de evaluación, indicando si son individuales o grupales y número de pruebas. En los recuadros a la derecha indique el peso relativo de cada una de las pruebas en base 100)	
	Evaluación continua:	en los prácticos
Pruebas parciales:		
Pruebas parciales y trabajo:	Seminario	
	Monografía	
	Revisión bibliográfica	
	Trabajos prácticos	
Exoneración (*)		

	Otros (especificar):	
<b>Posgrado y Educación Permanente</b>		

(\*)Reglamento del Plan de Estudio de Ingeniero Agrónomo. Artículo N°15, literal B "...al menos el 80% del puntaje exigido ...y más el 50% del puntaje de cada prueba de evaluación...".

<b>Bibliografía</b>
<p>Modulo de Entomología Forestal:  Coulson RN, Witter JA. 1990. Entomología Forestal. Ecología y control. Editorial Limusa.  Dajoz R. 2000. Entomología Forestal, los insectos y el bosque. Mundiprensa.  Ciesla WM. 2011. Forest Entomology a global perspective.Wiley-Blackwell</p> <p>Módulo de Patología Forestal:  Alfenas, A. 2004. Clonagen e Doencas do Eucalipto. Univ. Fed. Vicosa  Enfermedades Forestales en Uruguay.2013.AEA Romerog., OliveraV.,Rodriguez,D.  Deficiencias nutricionales en Eucalyptus .2006.AEA Romero,G.Marius,N.  Mohos,Manchas y Podredumbres de la madera.AEA 2003Romero,G..</p>

<b>Frecuencia con que se ofrece la asignatura</b> (semestral, anual, cada dos años, a demanda, otras)	Anual
--	-------

<b>Cronograma de la asignatura (*)</b>					
Año	2015	Semestre	2	Bimestre	
Fecha de inicio	setiembre	Fecha de finalización	diciembre	Días y Horarios	lunes a viernes 8-10 h
Localidad/es	Sayago	Salón			

(\*) Los cronogramas aprobados por el Consejo NO se podrán modificar sin su debida autorización.

<b>Asignatura presencial - Carga horaria (hs. demandadas al estudiante presenciales y no presenciales)</b>					
Exposiciones Teóricas	<b>40</b>	Teórico - Prácticos		Prácticos (campo o laboratorio)	<b>20</b>
Talleres		Seminarios		Excursiones	<b>4</b>
Actividades Grupales (presenciales)		Presentaciones orales, defensas de informes o evaluaciones		Lectura o trabajo domiciliario, horas de estudio.	<b>64</b>
Actividades grupales o individuales de preparación de informes (no presenciales)		Otras (indicar cuál/es y su modalidad )			
<b>Total de horas requeridas al estudiante (presencial y no presencial)</b>					<b>128</b>

<b>Asignatura a distancia (indique recurso a utilizar y carga horaria demandada)</b>					
Video-conferencia		Localidad emisora		Localidad receptora	
Plataforma Educativa (AGROS u otra)					
Materiales escritos					
Internet					
<b>Horas en conexión:</b>			<b>Horas de trabajo y estudio:</b>		
<b>Total de horas requeridas al estudiante (equivalente a presencial y de estudio):</b>					

<b>Interservicio (indique cuál/es)</b>	
--	--

<b>Otros datos de interés:</b>
--------------------------------