

**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)	Uso de fungicidas para el control de enfermedades de cebada, trigo y soja
<b>Nombre abreviado</b>	Fungicidas para enfermedades de cebada, trigo y soja.
<b>Nombre de la asignatura en Inglés</b>	Fungicides to control barley, wheat and soybean diseases.

**POR FAVOR NO COMPLETE ESTE CUADRO.**

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

Créditos de Grado		Créditos de Posgrados	
Código de la asignatura de Grado		Código de la asignatura de Posgrado	
Nº Resolución del Consejo para cursos de Grado		Resolución del CAP para cursos de Posgrados	
Año que entra en vigencia:			

Departamento responsable:	o Unidad	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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>			
		Diploma y Maestría en Desarrollo Rural Sustentable <input checked="" type="checkbox"/>			
	Académicos	Maestría en Ciencias Agrarias <input checked="" type="checkbox"/>			
<b>CUPO TOTAL</b>					24

(\*) Para los casos en que esto se admite **Se reservan 4 cupos para EP**

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

## 2. Equipo docente

Docente responsable	
Nombre (incluir el título académico):	Ing. Agr. PhD Fernanda María Gamba Fuica
Cargo (especificar grado docente, dedicación horaria global):	Grado 3, 40 h DT

Otros Docentes participantes	
Nombre (incluir el título académico):	Dr. Ing. Agr Pedro Mondino
Cargo (especificar grado docente y dedicación horaria global):	Grado 4, 40 h DT
Institución y país:	FAGRO
Nombre (incluir el título académico):	Ing. Agr. Agustín Giúdice
Cargo (especificar grado docente y dedicación horaria global):	Gerente
Institución y país:	COPAGRAN
Nombre (incluir el título académico):	Ing. Agr. MsC Silvana González
Cargo (especificar grado docente y dedicación horaria global):	Investigadora, DT
Institución y país:	INIA
Nombre (incluir el título académico):	
Cargo (especificar grado docente y dedicación horaria global):	
Institución y país:	
Nombre (incluir el título académico):	
Cargo (especificar grado docente y dedicación horaria global):	
Institución y país:	

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

## 3. Programa de la asignatura

Objetivos	
Generales	Brindar las bases biológicas, metodológicas y epidemiológicas para el uso responsable de fungicidas en el control de las principales enfermedades de los cultivos extensivos en un marco de manejo integrado.
Específicos	1) Conceptualizar aspectos básicos de los fungicidas; 2) Conocer y analizar los factores que inciden en la eficacia del control y 3) Estudiar y analizar el comportamiento de diferentes fungicidas en situaciones productivas contrastantes.

### Unidades Temáticas

- 1) Biología y epidemiología de las principales enfermedades
- 2) Meta análisis como parte fundamental en el análisis de resultados
- 3) Uso de curasemillas
- 4) Factores que determinan el momento óptimo de la aplicación de fungicidas
- 5) Factores que inciden en la eficiencia del control: La resistencia a fungicidas, cómo se genera y cómo se maneja.
- 6) Criterios para la decisión del control
- 7) Estudio de casos

### Conocimientos previos

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

Los conocimientos previos necesarios son los contenidos del Curso del Ciclo Básico de Fitopatología.

### Metodología

El curso se ofrecerá con teóricos, teóricos- prácticos y presentaciones de publicaciones y/ o artículos científico-técnicos.

### Evaluación

**Describa aquí las características y estructura del sistema de evaluación:** la evaluación consta de dos partes a realizarse el último día del Curso: 1) Seminario de **hasta 2 estudiantes**, cada grupo preparará y presentarán el análisis de un artículo científico (40%) y 2) **individual** en la que se evaluará los principales conceptos analizados en los artículos científicos y durante las exposiciones teóricas (60%).

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:		
	Pruebas parciales: individuales	60	
	Pruebas parciales y trabajo:	Seminario grupal de hasta 2 estudiantes cada uno	40
		Monografía	
		Revisión bibliográfica	
		Trabajos prácticos	
	Exoneración (*)	SI	
	Otros (especificar):		
<b>Posgrado y Educación Permanente</b>	Para el posgrado, la prueba parcial será sustituida por una revisión bibliográfica y para EDUPER las pruebas son opcionales.		

(\*)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...".

### Bibliografía

Bradley, C. A. 2008. Effect of fungicide seed treatments on stand establishment, seedling disease, and yield of soybean in North Dakota. Plant Disease 92 120-125

Cowger, C. and Arellano, C. 2013. *Fusarium graminearum* infection and deoxynivalenol concentrations

during development of wheat spikes. *Phytopathology* 103:5, 460-471

Chawla, S., Bowen, C. R., Slaminko, T. L., Hobbs, H. A., and Hartman, G. L. 2013. A public program to evaluate commercial soybean cultivars for pathogen and pest resistance. *Plant Disease* 97:5,568-578

Cross, C., Wrather, A., Fothergill, K., Shannon, G., Li, S., Shumway, C., and , J. 2012. Effect of lactofen, azoxystrobin, and genotypes on charcoal rot, phomopsis seed decay, and pod and stem blight in soybean. *Plant Disease* 96:1154-1158

Hewitt, H. G. 1998. *Fungicides in Crop Protection*. 1998. 221 p.

Latorre, B. C. 1989. *Fungicidas y nematocidas, avances y aplicabilidad*. Colección en Agricultura. Santiago, Pontificia Universidad Católica de Chile.

Leonard, K. J. and Bushnell, W. R. (Eds.). 2003. *Fusarium Head Blight of Wheat and Barley*. St Paul Minnesota, USA, APS Press. 611 p.

Mueller, T. A., Miles, M. R., Morel, W., Marois, J. J., Wright, D. L., Kemerait, R. C., Levy, S. and Hartman, G. L. 2009. Effect of fungicide and timing of application on soybean rust severity and yield. *Plant Disease* 93 243-248

Pereyra, S., Díaz de Ackermann, M., German, S., y Cabrera, K. 2011. Manejo de enfermedades en trigo y cebada, Serie Técnica N 189. INIA. 200 p.

Urrea, K., Rupe, J. C., and Rothrock, C. S. 2013. Effect of fungicide seed treatments, cultivars, and soils on soybean stand establishment. *Plant Disease* 97:6,807-812.

Wallwork, H. 2000 *Cereal and stem diseases*. GRDC. 104 p.

Wegulo, S. N., Bockus, W., Hernandez Nopsa, J., De Wolf, E. D., Eskridge, K. M., Kamaranga H. S. Peiris, and Floyd E. Dowell. 2011. Effects of integrating cultivar resistance and fungicide application on fusarium head blight and deoxynivalenol in winter wheat. *Plant Disease* 95:5,554-560

Yoshida, M., Nakajima, T., Arai, M., Suzuki, F. and, Tomimura, K. 2008. Effect of the timing of fungicide application on fusarium head blight and mycotoxin accumulation in closed-flowering barley. *Plant Disease* 92: 1164-1170

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

### Cronograma de la asignatura (\*)

Año	2020	Semestre		Bimestre	
Fecha de inicio	13/10	Fecha de finalización	16/10	Días y Horarios	Lunes 13, horario de 14-18. Los demás días: 8:30-12 h y 14-18 h.
Localidad/es	Paysandú		Salón		

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

### Asignatura presencial - Carga horaria

#### (hs. demandadas al estudiante presenciales y no presenciales)

Exposiciones Teóricas	<b>30</b>	Teórico – Prácticos	<b>3</b>	Prácticos (campo o laboratorio)	
Talleres		Seminarios		Excursiones	
Actividades Grupales (presenciales)	<b>5</b>	Presentaciones orales, defensas de informes o evaluaciones	<b>5</b>	Lectura o trabajo domiciliario, horas de estudio.	<b>15</b>
Actividades grupales o individuales de preparación de informes (no presenciales)	<b>10</b>	Otras (indicar cuál/es y su modalidad )			
<b>Total de horas requeridas al estudiante (presencial y no presencial)</b>					<b>68</b>

### Asignatura a distancia (indique recurso a utilizar y carga horaria demandada)

Video-conferencia	<input checked="" type="checkbox"/>	Localidad emisora		Localidad receptora	
Plataforma Educativa (AGROS u otra)		google meet			

Materiales escritos	
Internet	
Horas en conexión:	Horas de trabajo y estudio:
Total de horas requeridas al estudiante (equivalente a presencial y de estudio):	

Interservicio (indique cuál/es)	
---------------------------------	--

Otros datos de interés:
-------------------------