

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

1. Datos generales de la asignatura

Nombre de la asignatura	Bases eco-fisiológicas para el manejo de cultivos de verano en seco y con riego suplementario.
Abreviación para Bedelía (41 caracteres como máximo)	Bases eco-fisiológicas de maíz y soja
Nombre de la asignatura en Inglés	Ecophysiology bases for the management of summer crops in rainfed conditions and supplementary irrigation.

Nivel	Carreras (Marque las que corresponda)	Cupos	
		Mínimo	Máximo
Pregrado	Tec. Agroenergético <input type="checkbox"/> Tec. Cárnico <input type="checkbox"/> Tec. de la Madera <input type="checkbox"/>		
Grado	Lic. en Diseño de Paisaje <input type="checkbox"/> Lic. en Viticultura y Enología <input type="checkbox"/>		
	Ingeniero Agrónomo <input type="checkbox"/> Ingeniero de Alimentos <input type="checkbox"/>		
Educación Permanente	Marque si este curso es ofrecido <u>exclusivamente</u> como EP <input type="checkbox"/>		
Posgrados	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 checked="" type="checkbox"/>	5	15
CUPO TOTAL		5	15

Modalidad de dictado de la asignatura: (Marque con X lo que corresponda)	A distancia	Presencial	x
--	-------------	------------	---

2. Equipo docente

Docentes responsables	
Nombre (incluir el título académico):	Ing. Agr. (Dr.) Luis Giménez
Cargo (especificar grado docente, dedicación horaria global):	<i>Profesor Agregado 40 hs</i>
Integración del Colegio de Posgrados (indicar categoría que integra)	2
Carga horaria aproximada de dictado de clases en el curso (en horas totales)	40 hs

Docentes colaboradores:	
Nombre (incluir el título académico):	Ing. Agr. Federico Rovegno
Cargo (especificar grado docente, dedicación horaria global):	Gr 1, 40 hs
Institución y país:	Facultad de Agronomía, Uruguay
Integración del Colegio de Posgrados (indicar categoría que integra)	No
Carga horaria aproximada de dictado de clases en el curso (en horas totales)	10 hs

3. Programa de la asignatura

Objetivos	
Generales	Comprender las bases del funcionamiento fisiológico de maíz y soja en diferentes ambientes de producción y los ajustes del manejo agronómico de los cultivos.
Específicos	<ol style="list-style-type: none"> 1) Caracterizar los principales aspectos del ambiente de producción en cultivos de verano y conocer los requerimientos de maíz y soja. 2) Profundizar en el manejo agronómico de maíz y soja en relación a las bases eco-fisiológicas y las características del ambiente. 3) Comprender y cuantificar los riesgos de producción de los cultivos de verano en ambientes con y sin limitantes hídricas y nutritivas. 4) Aprender las características principales del modelo de simulación Aquacrop de FAO para planificar el riego de cultivos.

Unidades Temáticas
<ol style="list-style-type: none"> 1. Producción potencial de maíz y soja. Brechas de rendimiento y factores determinantes. 2. Caracterización ambiental y determinantes del crecimiento y desarrollo de maíz y soja. 3. Desarrollo fenológico, factores a considerar. 4. Crecimiento y efectos sobre el rendimiento. 5. Requerimientos hídricos en cultivos de verano. 6. Requerimientos nutritivos de maíz y soja. 7. Criterios para determinar el manejo agronómico de maíz y soja con limitantes hídricas. 8. Manejo agronómico de maíz y soja sin limitantes hídricas. 9. Estrategias de manejo del riego suplementario y deficitario en maíz y soja. 10. Bases del modelo Aquacrop de FAO como herramienta de manejo del riego.

Metodología	
Presentación de seminarios en base a lecturas.	
Evaluación	
Pregrado/ Grado	Sistema de prueba de evaluación
	Evaluación continua
	Pruebas parciales
	Pruebas parciales y trabajo
	Seminario
	Monografía
	Revisión bibliográfica

	Trabajos prácticos	
	Exoneración (*)	
	Otros (especificar):	
Posgrado y Educación Permanente	<p>Solo Posgrado. La metodología de evaluación del curso constará de dos partes a) seminarios a cargo de los estudiantes y b) examen final.</p> <p>Los seminarios estarán a cargo de los estudiantes en forma grupal y se realizarán en base a artículos científicos que serán entregados por los docentes, los mismos versarán acerca de las diferentes temáticas a tratar durante el curso. Los estudiantes tendrán el tiempo necesario para preparar el seminario y la exposición oral al resto del grupo.</p> <p>Los seminarios pretenden que se comprendan, interpreten y discutan los resultados obtenidos en cada trabajo. La exposición oral de los seminarios permitirá generar un ámbito de discusión adicional entre docentes y estudiantes acerca de las temáticas a abordar.</p> <p>Por otra parte, la aprobación del curso requerirá un examen individual que se será entregado al finalizar el mismo. Los estudiantes dispondrán de un plazo de siete días para la entrega del examen a través de internet.</p>	

(*)Reglamento del Plan de Estudio de Ingeniero Agrónomo. Artículo Nº15, literal B "...al menos el 80% del puntaje exigido ...y más el 50% del puntaje de cada prueba de evaluación..."

Bibliografía de referencia	
<p>-Andrade F., Cirilo A.,Uhart S., Otegui M. 1996. Ecofisiología del cultivo de maíz. Balcarce. INTA Balcarce.</p> <p>-Andrade F., Sadras V. Bases para el manejo del maíz, el girasol y la soja. Buenos Aires, Argentina, Editorial Médica Panamericana.</p> <p>Fehr W., Caviness C. 1977. Stages of soybean development Iowa. Iowa State University. (Special Report, 80).</p> <p>-Giménez L. 2014. Efecto de las deficiencias hídricas en diferentes etapas de desarrollo sobre el rendimiento de soja. Agrociencia (Uruguay) 18 (1), 53-64.</p> <p>-Giménez L. 2012. Producción de maíz con estrés hídrico provocado en diferentes etapas de desarrollo. Agrociencia (Uruguay), 16 (2). 92-102.</p> <p>-Giménez L., García Petillo M. 2011. Evapotranspiración de cultivos de verano para dos regiones climáticamente contrastantes de Uruguay. Agrociencia (Uruguay) 15, (2), 100-108.</p> <p>-Hsiao T., Heng L., Steduto P., Rojas-Lara B., Raes D., Fereres E. 2009. AquaCrop—the FAO Crop Model to Simulate Yield Response to Water: III. Parameterization and Testing for Maize. Agronomy Journal, 101: 448–459.</p> <p>-Molfino J., Califra A. 2001. Agua disponible en las tierras del Uruguay. Segunda aproximación. Montevideo. MGAP.</p> <p>-Raes D., Steduto P., Hsiao T., Fereres E. 2009. AquaCrop—The FAO Crop Model to Simulate Yield Response to Water: II. Main Algorithms and Software Description. Agronomy Journal, 101 (3): 438-447.</p> <p>-Ritchie S., Hanway J. 1982. How corn plant development Iowa. Iowa State University. (Special Report, 48).</p> <p>-Salvagiotti F., Cassman K., Spetch J., Walters D., Weiss A., Dobermann A. 2008. Nitrogen uptake, fixation and response to fertilizer N in soybeans: A review. Field Crops Research 108 (1), 1-13.</p> <p>-Satorre E. Benech R., Slafer G., de la Fuente E., Miralles J., Otegui M., Savin R. Producción de granos: Bases funcionales para su manejo. Buenos Aires. Universidad de Buenos Aires.</p>	

Frecuencia con que se ofrece la asignatura (anual, cada dos años, a demanda)	anual
--	-------

Cronograma de la asignatura					
Año:	2020	Semestre:	2	Bimestre	
Fecha de inicio	17/08	Fecha de finalización	22/08	Días y Horarios	Lunes a viernes 8.00 a 12:00 y 13:00 a 17:00 Sábado 8.00 a 12:00
Localidad:	Paysandú		Salón:		

Asignatura presencial - Carga horaria (hs. demandada al estudiante)					
Exposiciones Teóricas	36	Teórico - Prácticos		Prácticos (campo o laboratorio)	
Talleres		Seminarios	8	Excursiones	
Actividades Grupales o individuales de preparación de informes		Presentaciones orales, defensas de informes o evaluaciones		Lectura o trabajo domiciliario	8
Otras (indicar cual/es)					
Total	52				

Asignatura a distancia (indique recurso a utilizar)					
Video-conferencia:	No	Localidad emisora		Localidad receptora	
Plataforma Educativa (AGROS u otra)					
Materiales escritos					
Internet					
Total de horas (equivalente a presencial):					

Interservicio (indique cuál/es)	
--	--

Otros datos de interés:

POR FAVOR NO COMPLETE LA SIGUIENTE INFORMACIÓN, la misma será completada 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:	
Resolución del Consejo para cursos de Grado N°:		Resolución del CAP para cursos de Posgrados:	
Año que entra en vigencia:			
Departamento o Unidad:			