

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

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

**1. Datos generales de la asignatura**

<b>Nombre de la asignatura</b>	ACTUALIZACIÓN EN EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL CAMPO NATURAL
<b>Abreviación para Bedelía (41 caracteres como máximo)</b>	EVALUACIÓN DE CAMPO NATURAL
<b>Nombre de la asignatura en Inglés</b>	UPDATE IN THE ASSESSMENT OF THE STATE OF CONSERVATION OF THE NATURAL GRASSLAND

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 Viticultura y Enología <input type="checkbox"/>			
	Ingeniero Agrónomo <input type="checkbox"/>	Ingeniero de Alimentos <input type="checkbox"/>			
<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"/>		5	15
		Diploma y Maestría en Desarrollo Rural Sustentable <input type="checkbox"/>			
	Académicos	Maestría en Ciencias Agrarias <input checked="" type="checkbox"/>		5	15
<b>CUPO TOTAL</b>				10	30

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

**2. Equipo docente**

Docente responsable	
Nombre (incluir el título académico):	<i>Ing. Agr. Esp. MSc. Doctorando Ramiro Zanoniani</i>
Cargo (especificar grado docente, dedicación horaria global):	<i>Docente G. 3 Pasturas, Facultad Agronomía, UDELAR, 40 h Docente G. 3 Sistemas de Producción, Facultad Veterinaria, UDELAR, 20 h</i>
Integración del Colegio de Posgrados (indicar categoría que integra)	<i>Si</i>
Carga horaria aproximada de dictado de clases en el curso (en horas totales)	<i>48</i>

<b>Docente responsable</b>	
Nombre ( <i>incluir el título académico</i> ):	<i>Ing. Agr. MSc. PhD. Pablo Boggiano</i>
Cargo ( <i>especificar grado docente, dedicación horaria global</i> ):	<i>Docente G. 4 Pasturas, Facultad de Agronomía, UDELAR, 40 h</i>
Institución y país:	<i>Facultad de Agronomía, UDELAR, Uruguay</i>
Integración del Colegio de Posgrados (indicar categoría que integra)	<i>SI</i>
Carga horaria aproximada de dictado de clases en el curso (en horas totales)	<i>48 h</i>

<b>Otros Docentes participantes</b>	
Nombre ( <i>incluir el título académico</i> ):	<i>Ing. Agr. MSc. PhD. Mónica Cadenazzi</i>
Cargo ( <i>especificar grado docente, dedicación horaria global</i> ):	<i>Docente G. 4 Estadística y Biometría, Facultad de Agronomía, UDELAR, 40 h</i>
Institución y país:	<i>Facultad de Agronomía, UDELAR, Uruguay</i>
Integración del Colegio de Posgrados (indicar categoría que integra)	<i>Si</i>
Carga horaria aproximada de dictado de clases en el curso (en horas totales)	<i>10 h</i>

Nombre ( <i>incluir el título académico</i> ):	<i>Ing. Agr. MSc. Daniel Formoso</i>
Cargo ( <i>especificar grado docente, dedicación horaria global</i> ):	<i>Investigador y Consultor</i>
Institución y país:	<i>Consultor INIA, FAO. Uruguay</i>
Integración del Colegio de Posgrados (indicar categoría que integra)	<i>No</i>
Carga horaria aproximada de dictado de clases en el curso (en horas totales)	<i>48 h</i>

<b>Docente colaborador</b>	
Nombre ( <i>incluir el título académico</i> ):	<i>Ing. Agr. Jimena Perez Rocha</i>
Cargo ( <i>especificar grado docente, dedicación horaria global</i> ):	<i>Consultora FAO</i>
Institución y país:	<i>FAO. Uruguay Proyecto Evaluación participativa de la degradación de tierras en los sistemas de pastizales y su gestión sostenible.</i>
Integración del Colegio de Posgrados (indicar categoría que integra)	<i>NO</i>
Carga horaria aproximada de dictado de clases en el curso (en horas totales)	<i>10</i>

<b>Docente colaborador</b>	
Nombre ( <i>incluir el título académico</i> ):	<i>Ing. Agr. Maestrando Marcos Martínez</i>
Cargo ( <i>especificar grado docente, dedicación horaria global</i> ):	<i>Coordinador de la Unidad de Campo Natural. DGRN MGAP</i>
Institución y país:	<i>Dirección General Recursos Naturales Ministerio Ganadería</i>

	<i>Agricultura y Pesca Uruguay</i>
Integración del Colegio de Posgrados (indicar categoría que integra)	NO
Carga horaria aproximada de dictado de clases en el curso (en horas totales)	10

### 3. Programa de la asignatura

<b>Objetivos</b>	
Generales	Aportar conocimientos científicos y herramientas tecnológicas que permitan el diagnóstico, su interpretación y construcción de propuestas de intervención sustentables del campo natural.
Específicos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Profundizar conocimientos científico-tecnológicos sobre la importancia y el estado del campo natural uruguayo.</li> <li>2. Actualizar técnicas de evaluación de estado, a escala paisaje y parcela, introduciendo los desarrollos nacionales en sensores remotos, evaluaciones participativas y en descripción a campo.</li> <li>3. Introducir las prácticas de manejo que se relacionan a su degradación o manejo sostenible a escala predial</li> </ol>

<b>Unidades Temáticas</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducción a la importancia y el estado del Campo Natural y a los desarrollos del país para su determinación a escala nacional.</li> <li>2. Morfofisiología de plantas forrajeras: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Órganos y formas de crecimientos de plantas forrajeras</li> <li>b) Fisiología del crecimiento de plantas forrajeras</li> </ol> </li> <li>3. Reconocimiento de especies. <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Profundización de las principales especies que componen el Campo Natural.</li> <li>b) Indicadores de lozanía y vigor.</li> </ol> </li> <li>4. Técnicas de descripción de la vegetación de Campo Natural <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Uso de sensores remotos</li> <li>b) Descripción a campo: Métodos de punto y superficie</li> </ol> </li> <li>c) Vinculación de la descripción de la vegetación de Campo Natural y las prácticas relacionados a su manejo sostenible</li> <li>5. Discusión de los resultados</li> </ol>

<b>Metodología</b>		
<p>Clases teóricas en salón por parte de los docentes.</p> <p>Evaluación continua a lo largo del dictado del mismo que consistirá en el análisis de trabajo de la bibliografía internacional sobre temas relacionados a las temáticas del curso (tiempo estimado de trabajo domiciliario: 32 horas)</p> <p>Presentación de casos prácticos por parte de los estudiantes</p> <p>Clases prácticas de diagnóstico de pasturas naturales con salidas a campos.</p>		
<b>Evaluación</b>		
<table border="1"> <tr> <td><b>Pregrado/</b></td> <td><b>Sistema de prueba de evaluación</b></td> </tr> </table>	<b>Pregrado/</b>	<b>Sistema de prueba de evaluación</b>
<b>Pregrado/</b>	<b>Sistema de prueba de evaluación</b>	

<b>Grado</b>	Evaluación continua		
	Pruebas parciales		
	Pruebas parciales y trabajo	Seminario	
		Monografía	
		Revisión bibliográfica	
		Trabajos prácticos	
Exoneración (*)			
Otros (especificar):			
<b>Posgrado y Educación Permanente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación de trabajos en clase sobre materiales de estudio entregados</li> <li>- Informes diagnósticos de trabajos prácticos de campo</li> <li>- Prueba integradora final que deberá ser entregada como máximo a los 10 días posteriores a la fecha de finalización del curso</li> </ul>		

(\*)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>
- Asuaga A., Berterretche M., 2019. Uso sostenible del Campo natural. INIA Serie Técnica N° 73. <a href="http://www.inia.uy/Publicaciones/Documentos%20compartidos/Inia-Fpta-73-proyecto-336-Web-2019.pdf">http://www.inia.uy/Publicaciones/Documentos%20compartidos/Inia-Fpta-73-proyecto-336-Web-2019.pdf</a>
- Carámbula, M., 2012. "Capítulo I y II. Pasturas y Forrajes Tomo I "Potenciales y alternativas para producir forraje".
- Formoso, F., 2005. "Bases morfológicas y fisiológicas del manejo de pasturas" MORFOLÓGICAS Y FISIOLÓGICAS DEL MANEJO DE PASTURAS", Serie Técnica N° 80, pp 1-20.
- González, S., 2010 "Manual de buenas prácticas para promover la biodiversidad y la producción", Whitley Fund for Nature – Instituto de Conservación Neotropical.
- Gonzalez Aguayo, R., 2012 Diccionario SIG. <a href="https://www.fcnym.unlp.edu.ar/catedras/geofoto/geo_html/informacion/pdf/diccionario_sig.pdf">https://www.fcnym.unlp.edu.ar/catedras/geofoto/geo_html/informacion/pdf/diccionario_sig.pdf</a>
- IDEUY – Infraestructura de datos espaciales - Uruguay <a href="https://visualizador.ide.uy/ideuy/core/load_public_project/ideuy/">https://visualizador.ide.uy/ideuy/core/load_public_project/ideuy/</a>
- Labrador García, M., 2011. <a href="https://www.researchgate.net/publication/259230060_Satelites_de_teledeccion_para_la_gestion_del_territorio">https://www.researchgate.net/publication/259230060_Satelites_de_teledeccion_para_la_gestion_del_territorio</a>
- Modelos y Prácticas Pastoriles", UBA, 2018. <a href="https://www.agro.uba.ar/portaldpastoril/?page_id=45">https://www.agro.uba.ar/portaldpastoril/?page_id=45</a>
- Nabinger, C. et al., 2014. "Os Campos Sulinos".
- Olaya, V., 2014. Sistemas de Información Geográfica, <a href="https://volaya.github.io/libro-sig/">https://volaya.github.io/libro-sig/</a>
- Skerman, p. J. and Riveros, F., 1990 "Tropical grasses". FAO 1990.
- Xiao Ying Gong et al., 2014. "The allocation of assimilated carbon to shoot growth: in situ assessment in natural grasslands reveals nitrogen effects and interspecific differences". Oecologia (2014) 174:1085–1095 DOI 10.1007/s00442-013-2838-x.

- YENGOH, G.T.; DENT, D.; OLSSON, L.; TENGBERG, A.E.; TUCKER, C.J. 2014. The use of the Normalized Difference Vegetation Index (NDVI) to assess land degradation at multiple scales: a review of the current status, future trends, and practical considerations. *Lund University Center for Sustainability Studies (LUCSUS), and The Scientific and Technical Advisory Panel of the Global Environment Facility (STAP/GEF)*. 110p.

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

### Cronograma de la asignatura

Año:	2020	Semestre:	Primer	Bimestre	Segundo
Fecha de inicio	19/10/2020	Fecha de finalización	24/10/2020	Días y Horarios	9 a 17 h
Localidad:	Montevideo, Facultad Agronomía	Salón:			

### Asignatura presencial - Carga horaria (hs. demandada al estudiante)

Exposiciones Teóricas	<b>24</b>	Teórico - Prácticos	<b>4</b>	Prácticos (campo o laboratorio)	<b>4</b>
Talleres	4	Seminarios	4	Excursiones	<b>4</b>
Actividades Grupales o individuales de preparación de informes		Presentaciones orales, defensas de informes o evaluaciones	<b>4</b>	Lectura o trabajo domiciliario	<b>32</b>
Otras (indicar cual/es)					
<b>Total</b>	<b>48 h presenciales más 32 h de lectura/trabajo domiciliario</b>				

### Asignatura a distancia (indique recurso a utilizar)

Video-conferencia:	Localidad emisora	Localidad receptora
Plataforma Educativa (AGROS u otra)		
Materiales escritos		
Internet		
<b>Total de horas</b> (equivalente a presencial):		

### Interservicio (indique cuál/es)

### Otros datos de interés:

El curso es financiado por la FAO para entrenar Profesionales relacionados con la producción en base a Campo Natural en nuevas técnicas de monitoreo y diagnóstico.

**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:			