

FORMULARIO DE PROPUESTA DE NUEVOS CURSOS POSGRADO y EDUCACIÓN PERMANENTE

1. Datos generales de la asignatura

Nombre de la asignatura	Necesidades Hídricas y manejo del riego en producciones intensivas
Abreviación para Bedelía (41 caracteres como máximo)	NHMR
Nombre de la asignatura en Inglés	Crop water requirements and irrigation management for intensive productions

Nivel	Carreras (Marque las que corresponda)		Cupos	
			Mínimo	Máximo
Educación Permanente	Marque si este curso es ofrecido exclusivamente como EP			
Posgrados	Profesionales	Diploma y Maestría en Agronomía	X	
		Diploma y Maestría en Desarrollo Rural Sustentable		
	Académicos	Maestría en Ciencias Agrarias	X	
CUPO TOTAL				

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

2. Equipo docente

Docente responsable	
Nombre (incluir el título académico)	Ing. Agr. (Dra.) Raquel Hayashi
Cargo (especificar grado docente, dedicación horaria global)	G3, 40h
Integración del Colegio de Posgrados (indicar categoría que integra)	Categoría 2
Carga horaria aproximada de dictado de clases en el curso (en horas totales)	2h de teórico y 4h de práctico de campo compartidas con los otros docentes

Otros Docentes participantes

Nombre (incluir el título académico)	<i>Ing. Agr. (MSc) Pablo Morales</i>
Cargo (especificar grado docente, dedicación horaria global)	<i>G2, 40h</i>
Institución y país	Facultad de Agronomía
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>6h de teórico y 4h de práctico de campo compartidas con los otros docentes</i>

Nombre (incluir el título académico)	<i>Ing. Agr. Andrés Di Lorenzi</i>
Cargo (especificar grado docente, dedicación horaria global)	<i>G2, 30h</i>
Institución y país	Facultad de Agronomía
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>3h de teórico y 4h de práctico de campo compartidas con los otros docentes</i>

Docentes colaboradores:

Nombre (incluir el título académico)	<i>Ing. Agr. Ana Elhordoy</i>
Cargo (especificar grado docente, dedicación horaria global)	<i>G2, 24h</i>
Institución y país	Facultad de Agronomía
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>Colaboración en práctico de campo</i>
Nombre (incluir el título académico)	<i>Ing. Agr. Daniel Álvarez</i>
Cargo (especificar grado docente, dedicación horaria global)	<i>G2, 30h</i>
Institución y país	Facultad de Agronomía
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>Colaboración en práctico de campo</i>

3. Programa de la asignatura

Objetivos	
Generales	Brindar a los estudiantes los conocimientos teóricos y prácticos básicos que les permitan comprender los principios involucrados en la práctica y manejo del riego a nivel de producción hortícola y frutícola, focalizándose en el uso racional del recurso agua y energía
Específicos	Calcular la demanda de riego y láminas de riego para cultivos intensivos.

	<p>Determinar el volumen a embalsar y verificar el área regable a partir de distintas fuentes de agua (tajamar, pozo, tanque excavado).</p> <p>Conocer las normativas vigentes relacionadas al registro de las fuentes de agua y a los proyectos de riego.</p> <p>Entender los principios y los conceptos involucrados en el manejo del riego mediante balance hídrico de paso diario.</p> <p>Entender los principios involucrados en la sistematización de chacras para evacuar los excesos de agua y las pautas de diseño agronómico aplicables al riego localizado y el riego por aspersión.</p>
--	---

Unidades Temáticas	
Relaciones suelo-planta-atmósfera	
<p>Agua en el suelo. Cálculo de la lámina de riego (2h)</p> <p>Necesidades hídricas de los cultivos. Manejo del riego mediante balance hídrico (3h)</p> <p>Práctico de gabinete de Agua en el suelo y Necesidades hídricas (2h)</p>	
Fuentes de agua para riego	
<p>Superficiales: Tajamares, tanques excavados, polders, tomas directas. Normativas (4h)</p> <p>Pozos (1h)</p> <p>Práctico de campo (CRS): Determinación de parámetros hídricos y recorrida del tajamar (obra de toma, vertedero de máxima, zonas de préstamo) (4h)</p>	
Sistematización de chacras	
<p>Sistematización y pautas de diseño agronómico para riego localizado y riego por aspersión (2h)</p> <p>Parcial: Resolución de un caso (2h)</p>	

Metodología	
<p>Se dictarán clases en la modalidad presencial. Clases teóricas (14 horas totales, contabilizando 2h del parcial, teórico-prácticas (2h) organizadas en unidades temáticas. Se realizará un práctico de campo (4h) para aprender a determinar los parámetros mínimos necesarios para iniciar un proyecto de riego y observar una represa con sus obras accesorias.</p>	

Evaluación			
Sistema de prueba de evaluación			
Posgrado y Educación Permanente (EP)	Evaluación continua		
	Pruebas parciales: Un parcial y Examen final		x
	Pruebas parciales y trabajo	Seminario	
		Monografía	
		Revisión bibliográfica	
		Trabajos prácticos	
	Exoneración		
<p>Otros (especificar): el curso se aprueba con 60% del puntaje del parcial, que lo habilita a rendir un examen final. Tanto el parcial como el examen son de carácter individual y se realiza con materiales a la vista. El examen se enviará por correo y se deberá entregar a las 72hs</p> <p>Fecha prevista del examen: 29/05/2026</p>			

Los participantes por EP recibirán un certificado de asistencia o de aprobación, según corresponda.

Bibliografía

- ALLEN, R.; PEREIRA, L.S.; RAES, D; SMITH, M. 1998. Crop evapotranspiration. FAO. Serie Riego y Drenaje. Tomo 56.
- DOORENBOS, J. y KASSAM, A.H. 1979. Efectos del agua sobre el rendimiento de los cultivos. FAO. Serie Riego y Drenaje. Tomo 33.
- STEDUTO, P.; HSIAO, T.; FERERES, E.; RAES, D. 2012. Crop Yield response to water. FAO. Serie Riego y Drenaje. Tomo 66.
- Ejemplo de balance hídrico para manejar el riego. 2015. En: Curso de Requerimientos hídricos y Manejo del Riego.
<https://www.youtube.com/watch?v=MXZYkH8MmbA>
- Determinación de parámetros físicos e hídricos del suelo. En: Curso de Requerimientos hídricos y Manejo del Riego.
<https://www.youtube.com/watch?v=j7C44PZwfnY>
- Otros materiales proporcionados en plataforma agros

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

Cronograma de la asignatura					
Año:	2026	Trimestre:		Días y Horarios:	De lunes a viernes. De 8 a 12 h
Fecha de inicio:	19/5/26	Fecha de finalización:	26/5/26		
Localidad:	Montevideo	Salón:	No está definido aún		

Carga horaria (horas demandadas al estudiante)	
Horas de clase o actividad equivalente (**)	18
Horas de estudio personal y de evaluación (***):	12
Carga horaria total:	30

Asignatura a distancia (indique recurso a utilizar)							
Video-conferencia:		Localidad emisora		Localidad receptora			
Plataforma							
<u>AGROS</u>		<u>EVA</u>		<u>ZOOM</u>		<u>MEET</u>	<u>OTRA</u>
Total de horas (equivalente a presencial):							

Interservicio (indique cuál/es)	
--	--

Costo EP:

Otros datos de interés:
