

FACULTAD DE AGRONOMÍA
UNIDAD DE ENSEÑANZA

Carrera de Ingeniería Agronómica – Plan de Estudios 2020

FORMULARIO DE PROPUESTA DE UNIDADES CURRICULARES (cursos, seminarios, talleres, otros)

Unidad de Enseñanza:

1. Datos generales de la unidad curricular

1.1. Nombre de la unidad curricular (41 caracteres como máximo incluyendo espacios): Área de Formación

Obligatoria II: Sustentabilidad de sistemas agrarios

1.2. Nombre abreviado: _AFO II

1.3. Nombre de la unidad curricular en inglés: *Workshop II Agrosystems Sustainability* _____

1.4. Ubicación en la Carrera: Ciclo: 2 Año: 3 Semestre: **primero y segundo**

1.5. Característica: Obligatoria: x Optativa: _____ (marque la que corresponda)

1.6. Cupos totales: _____ (completar solo para los cursos optativos)

1.7. Datos administrativos (a completar por Bedelía):

Código de la asignatura: C0920 - N° Resolución del Consejo: 2223 - 8.12.25
Créditos académicos asignados: 18 (P20) Año en que entra en vigencia: 2026

1.8. **Conocimientos previos requeridos o sugeridos** (necesarios para el buen aprovechamiento y comprensión de la unidad curricular).

Ecología de agroecosistemas

1.9. Modalidad de desarrollo de la asignatura (marque con X lo que corresponda):

Presencial: X A distancia: _____ Semipresencial: _____

1.10. Programación temporal y localización

1.10.1. Frecuencia con que se ofrece la asignatura (semestral, anual, cada dos años, a demanda, otras. Indique)

Anual

1.11. Descripción horaria de la Unidad Curricular

Actividades de la Unidad	Número de horas	Factor de	Número de horas no	Total de
--------------------------	-----------------	-----------	--------------------	----------

Curricular (aulas físicas o remotas)	presenciales (hp) (físicas o remotas sincrónicas)	cálculo: hp:hnp	presenciales (hnp) (físicas o remotas asincrónicas, incluyendo tareas y estudio)	horas por actividad
Teoría	46	1:1	46	92
Práctica		1:0,5		
Teórico-práctica	30	1:1	30	60
Seminarios		1:1		
Talleres		(a definir por el Consejo)		
Trabajos o visitas de campo	24	(a definir por el Consejo)	48	72
Informes (monografías, reportes, revisiones y otros)		(a definir por el Consejo)	50	50
Otras (describa):				
Totales de horas	100		174	274

2. Responsables académicos

2.1. Departamento/s o Unidad/es Académica/s: Producción Vegetal, Sistemas Ambientales, Ciencias Sociales.

2.2. Docente/s:

Docente (título y nombre completo)	Grado académico y carga horaria (gº/nº hs)	Sede de trabajo: - M: Montevideo - C: CRS (Canelones) - CL: EEER (Cerro Largo) - S: EEAFS (Salto) - P: EEMAC (Paysandú) - Otros; describa	Participación: - R: Responsable Académico/a - E: Encargado/a - P: Participante - I: Invitado/a - Otros: describa
Mercedes Arias	G 4 40 hs	M	R
Gabriela Linari	G2 40 hs	M	R
Norberto Rodríguez	G3 20 hs	M	R
Felipe Lezama	G4 40 hs DT	M	P
Santiago Baeza	G3 30 hs DT	M	P
Daniella Bresciano	G3 40 hs DT	M	P
Verónica Pinelli	G2 20 hs	M	P
Candelario Parada	G2 20 hs	M	P

Andrea González	G2 40 hs	M	P
Varinia Figueroa		M	P
Lucía Salvo	G3 40 hs	M	P
Maximiliano González	G2 40 hs	M	P
Cristina Mori	G3 40Hs	M	P
Lucia Rocha	G2 40 Hs	M	P
Jimena Lado	G1 20 HS	M	P
Juan Piaggio	G2 24 Hs	M	P
Marcelo Pérez	G2 16Hs	M	P
Leticia Martínez	G3 12Hs	M	P
Santiago Dogliotti	G5 40 hs DT	M	P
Ramiro Tachini	G1 20 hs	M	P
Albertina Maya	G1 16 Hs	M	P
Gerardo Etchevarria	G3 20 Hs	M	P
Leticia Mederos	G2 40Hs DT	M	P
Juan Lorente	G2 16 hs	M	P
Florencia Alliaume	G3 40 hs DT	M	P
Matias Manzi	G2 40 hs DT	S	P
Mauricio Burgos	G1 24 hs	S	P
Daniel Silveira	G2 16 hs	S	P
Maximiliano Cattani	G2 30Hs	S	P
Carlos Barros	G2 40 hs	S	P
Carolina Dorao	G1 30 Hs	S	P
Luisina Torres	G1 20 Hs	S	P
Bruno Wlasiuk	G2 40Hs	S	P

(agregue los renglones necesarios)

3. Programa de la unidad curricular

3.1. Objetivo/s

3.1.1. Objetivo/s generales (propósitos generales de aprendizaje en la unidad curricular)

Promover el desarrollo de competencias para abordar y valorar la sustentabilidad de los sistemas agrarios fomentando la participación activa del estudiante como principal protagonista de su proceso educativo

3.1.2. Objetivo/s específicos (resultados de aprendizaje, considerando las competencias disciplinares y genéricas previstas en el Plan de Estudios)

- a) Reconocer la complejidad de la noción de sustentabilidad a través del abordaje de sus dimensiones y las relaciones entre estos en un ejemplo concreto.
- b) Evaluar las distintas dimensiones de la sustentabilidad a nivel de un área determinada mediante indicadores.
- c) Habituarse a la obtención de información primaria y manejo de la información secundaria, en forma rigurosa y objetiva, con fines específicos.
- d) Promover habilidades de discusión e integración de resultados.
- e) Generar habilidades para la elaboración de documentos escritos con estándares de informe técnico y presentaciones orales de forma resumida y jerarquizada.
- f) Promover el trabajo creativo y autónomo, fomentando valores de trabajo colectivo.

3.2. Unidades Temáticas (temas y subtemas: nombrar y describir los núcleos temáticos.; incorporar la dedicación. Los objetivos de aprendizaje y las estrategias de enseñanza deben incluirse en los ítems objetivos o metodología respectivamente).

Primer semestre: Unidades 1 y 2 - Segundo semestre: Unidades 3 y 4

Nº	Título y descripción	Nº Horas y Tipo de actividad curricular (h/ t) (según lo indicado en 1,10.)
1	Unidad 1. Enfoque de la Sustentabilidad SUSTENTABILIDAD y SISTEMAS INDICADORES de SUSTENTABILIDAD INDICADORES de SUSTENTABILIDAD SOCIAL INDICADORES ECONOMICO/PRODUCTIVOS (producción	6 clases presenciales T

	animal)	
2	Unidad 2. Caracterización del área de estudio. Dimensión Socio económica y dimensión RRNN CARACTERIZACIÓN de la COLONIA y SISTEMAS de PRODUCCIÓN SIG y USOS del SUELO RRNN: VEGETACIÓN RRNN: SUELOS COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA	9 clases presenciales T y TP (Unidad 1 y 2) 2 salidas de campo 1 clase preparación oral 1 clase presentaciones orales
3	Unidad 3. Definición y cálculo de indicadores INDICADORES AMBIENTALES (suelos) INDICADORES ECONÓMICO/PRODUCTIVOS (producción vegetal) INDICADORES AMBIENTALES INDICADORES ECONÓMICOS	6 clases presenciales T y TP (Unidad 3 y 4) 2 salidas de campo 2 clases presentaciones orales
4	Unidad 4. Discusión y Síntesis de la información SUSTENTABILIDAD DE LA COLONIA ELABORACIÓN de INFORME FINAL	2 clases TP

(agregue los renglones necesarios)

3.3. Metodología (incluye los procedimientos, medios, técnicas y recursos didácticos que describen la forma en que se logran los objetivos de aprendizaje):

Esta AFO introduce al estudiante a la consideración, evaluación y valoración de las distintas dimensiones que determinan la sustentabilidad de la producción agropecuaria. Busca *promover la participación activa del estudiante como principal protagonista de su proceso educativo; promover el hábito de pensar con originalidad, movilizar conocimientos específicos para identificar problemas nuevos y complejos, y relevar información que permita cuantificarlo y discutirlo.* Para ello, se propone como límite del estudio, el espacio geográfico determinado por una Colonia perteneciente al Instituto Nacional de Colonización, caracterizando el área de estudio a través de indicadores que consideren las diferentes dimensiones de la sustentabilidad.

El trabajo se desarrolla asignando diferentes áreas a grupos de estudiantes que realizan el estudio y relevamiento de información a lo largo de la AFO. Para el logro de los objetivos se aplicarán contenidos teóricos que respalden y sustenten el trabajo de campo, incluyendo metodologías de análisis para la evaluación de la sustentabilidad.

La estrategia docente supone la calendarización de gran parte del tiempo asignado al estudio autónomo. Para ello se propone destinar 4 horas continuas en cada semana, de las cuales hasta 2 podrían ser utilizadas con contenidos teóricos. El tiempo restante será aplicado al trabajo en grupos con apoyo docente.

3.5. Evaluación (incluye los procedimientos a realizar durante el desarrollo y al finalizar la unidad curricular para evaluar los aprendizajes logrados por los estudiantes en función de los objetivos propuestos).

- **3 presentaciones orales (luego de cada salida de campo) – GRUPAL (15%)**
- **Trabajo final escrito – GRUPAL (35 %) (Dividido en 2 etapas, un preinforme a final del 1er semestre 15 pts e Informe final 20 pts.)**
- **Prueba final individual escrita de saberes generales – INDIVIDUALES (50% de los puntos).**

Esta prueba contará con una recuperación (no una segunda chance), para aquellos alumnos que superen el 40% del puntaje en la prueba, y no hayan alcanzado los 60 puntos necesarios para aprobar el AFO II sumando todas las instancias.

Serán condiciones para acceder a esta recuperación:

- 1- Haber rendido la prueba individual final.
- 2- Haber alcanzado el 40% del puntaje (20 puntos) en dicha prueba.

3.5.1. Descripción de estructura del sistema de evaluación (incluye las pruebas o evaluaciones de aprendizajes a realizar ajustadas a las disposiciones institucionales)

:

Tipo de evaluaciones	Individual		Grupal	
	Número	Valor de cada prueba (%)	Número	Valor de cada prueba (%)
Parciales				

Continuas			3	5
Finales o globalizadoras	1 (Oportunidad de recuperación)	50		
Otras (explicitar): informe escrito (preinforme e informe final)			1	35 (15+20)
Totales	1	50	4	50

3.5.2. Descripción de las características del sistema de evaluación

Evaluaciones	Indicar SI o NO	Individuales (número)	Grupales (número)	Competencias a evaluar (específicas y genéricas, acorde con los objetivos de aprendizaje de la unidad curricular)
Diagnósticas (o de estado inicial de los estudiantes)				
Formativa (centrada en monitorear los aprendizajes y retroalimentar la enseñanza)	Si		3	Relacionar datos de distintas fuentes y dimensiones para construir diagnósticos integrales. Interpretación de resultados integrales. Elaborar presentaciones orales con jerarquización de contenidos. Redactar documentos con formato de informe técnico.
Sumativa (centrada en la medición y certificación de los aprendizajes)	Si	1	4	Analizar la noción de sustentabilidad desde múltiples dimensiones. Reconocer la complejidad conceptual y multidimensional de la sustentabilidad. Seleccionar y aplicar indicadores para medir dimensiones de sustentabilidad (económica, social, ambiental, productiva).

3.6. Bibliografía (se recomienda separar la obligatoria, de la sugerida o ampliatoria).

Suelos.

Altamirano, A. 1976. Carta de Reconocimiento de Suelos del Uruguay - Tomo I: Clasificación de suelos. Ministerio de Agricultura y Pesca, Dirección de Suelos y Fertilizantes. Montevideo.

García Préchac F, Durán A. 2007. Suelos del Uruguay. Tomo II. **Editorial:** Agropecuaria Hemisferio Sur.

Cartas de suelos. Ministerio de Agricultura y Pesca, DGRN. <https://www.gub.uy/ministerio-ganaderia-agricultura-pesca/politicas-y-gestion/biblioteca-digital>

Material disponible en Plataforma Agros

Manual para la descripción e interpretación del Perfil del Suelo. Material elaborado por el Grupo Disciplinario Suelos. Departamento de suelos y Aguas.

Relevamiento de suelos y capacidad de uso. Material elaborado por el Grupo Disciplinario Suelos. Departamento de suelos y Aguas.

Cartografía CONEAT y sus posibilidades de utilización. Material elaborado por el Grupo Disciplinario Suelos. Departamento de suelos y Aguas.

Ciencias Sociales.

M. Vassallo." La colonización en el Uruguay y sus aportes al Desarrollo Rural" Cap 6.en Desarrollo Rural Teorías, enfoques y problemas Nacionales.CSIC ISBN 9974-0-0158-7

M. Chiappe Hernández (p) et al." Indicadores sociales para la evaluación de la sustentabilidad de sistemas de producción familiares intensivos" en I Seminario de cooperación y desarrollo en espacios rurales Iberoamericanos. Sostenibilidad e Indicadores. Almería, 14-15 Julio,2008.

Marta Chiappe "Dimensiones sociales de la agricultura sustentable" en Sarandón SJ (2002) AGROECOLOGIA: El camino hacia una agricultura sustentable. (Editor), Ediciones Científicas Americanas, La Plata. 560 pgs. ISBN:987-9486-03-X

Otros datos de interés:
