

## AGROECOLOGÍA Y SISTEMAS AGROALIMENTARIOS SOSTENIBLES (AGROECOLOGY AND SUSTAINABLE FOOD SYSTEMS)

### IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

CODIGO	SEM	HT	HS	HP	HA	CR	REQUISITO	Área de formación y tipo de asignatura	Unidad responsable
	9º=Otoño 10º=Primavera								
	10º	2	-	2	2	6	Ecología	Electiva (modalidad remota TIPO A)	Departamento de Producción Agrícola

HT: horas teóricas HS: horas suplementarias HP: horas prácticas HA: horas alumnos

### DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

*Asignatura que tiene como propósito entregar conocimientos de la agroecología como base para la sostenibilidad agropecuaria y de sistemas alimentarios. Desde una perspectiva interdisciplinaria se buscará la comprensión de los procesos, funcionamiento e interacciones ecosistémicos en sistemas agrícolas, las prácticas de manejo y las culturas asociadas a estos agroecosistemas y la relación con la biodiversidad. A su vez se integrará esta visión ecológica con la producción de alimentos y el consumo de estos en la cadena alimentaria desde al productor agrícola a la mesa. Se invitará a expositores a dar clases temas específicos, que permitirán ampliar la mirada de los sistemas agroecológicos*

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE (competencias de la asignatura)

*Se espera que las y los estudiantes sepan:*

- *Comprender los agroecosistemas, a través de la identificación de los principios ecológicos (composición, estructura, y función) que permiten la gestión sostenible de los sistemas de producción de alimentos*
- *Analizar el rol de los sistemas de producción de alimentos a través de sus externalidades positivas y negativas en el medioambiente, sociedad, y políticas públicas, para gestionar sistemas sostenibles.*
- *Integrar conocimiento para desarrollar una visión crítica, interdisciplinaria, e integradora de los sistemas agroalimentarios utilizando el conocimiento aprendido en clases para diseñar sistemas agroalimentarios sostenibles.*

### COMPETENCIAS DEL PERFIL DE EGRESO

*Se espera que los y las estudiantes puedan:*

- *Diseñar y gestionar sistemas agroalimentarios sostenibles a través de los principios agroecológicos.*
- *Integrar conocimiento interdisciplinario para comunicar y argumentar el valor de la agroecología para la sostenibilidad agropecuaria.*
- *Desarrollar investigación interdisciplinaria para proveer soluciones y alternativas a la agricultura convencional.*
- *Maneja los principios que determinan la relación entre los recursos naturales y la gestión sustentable de estos, adaptándola a los diferentes ecosistemas y situaciones socioculturales.*

- *Capaz de organizar, adaptar y optimizar las operaciones agropecuarias, teniendo en consideración el contexto tecnológico, ambiental y social, bajo una perspectiva de alcanzar estándares de calidad, cumplimiento de normas de producción limpia e inocuidad ambiental y alimentaría.*

## **ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS** (de enseñanza –aprendizaje)

*Este curso se impartirá durante todo el semestre en modalidad remota (TIPO A).*

*Se realizarán clases expositivas, actividades de individuales y grupales prácticas, y revisión bibliográfica.*

*De enseñanza: Clases expositivas, actividades prácticas obligatorias, trabajos en grupo, y uso de recursos web.*

*De aprendizaje: Revisión y análisis de los fundamentos teóricos y aplicaciones prácticas de la agroecología, a través de lecturas, estudios de caso, discusiones grupales y preparación de trabajos y evaluaciones.*

## **RECURSOS DOCENTES**

*Se utilizará presentaciones PPT, videos, entrevistas a especialistas, juegos para fomentar el aprendizaje y recursos online/web, plataforma Ucursos*

## **CONTENIDOS**

*(Corresponde a los saberes / contenidos pertinentes y suficientes para el logro de los Resultados de Aprendizaje de la Asignatura)*

*El curso se dividirá en 16 semanas, las cuales cubrirán los siguientes temas principales:*

- 1. Introducción al curso y syllabus.  
Agroecología  
Historia de la agroecología*
- 2. Sistemas Agroalimentarios y Agroecosistemas  
Definición y escala de evaluación  
Concepto del campo a la mesa (“farm to fork”)*
- 3. Beneficios y Problemas de la Agricultura Convencional Industrializada  
Producción industrial convencional  
Antropoceno*
- 4. Sostenibilidad Agropecuaria I  
Sostenibilidad versus sustentabilidad  
Metas globales de sostenibilidad*
- 5. Sostenibilidad Agropecuaria II  
Agroecología como ciencia para la sostenibilidad*
- 6. Agroecología y Biodiversidad  
Debate tierras compartidas vs tierras separadas (“land sharing vs land sparing”)*
- 7. Bases científicas de la Agroecología y Prácticas I  
Diversificación  
Servicios ecosistémicos*

8. *Bases científicas de la Agroecología y Prácticas II*  
     *Reciclaje*  
     *Resiliencia*
9. *Bases científicas de la Agroecología y Prácticas III*  
     *Sinergias*  
     *Complejidad*
10. *Agroecología y cambio climático*  
     *Impactos y mitigación*
11. *Agroecología en la política y movimientos sociales*  
     *Contexto global y globalización*  
     *Política rural agrícola*
12. *Soberanía Alimentaria, Seguridad Alimentaria, y Derecho a la Alimentación Saludable*  
     *La vía campesina*  
     *Movimientos locales*
13. *Agricultura Familiar Campesina e Indígena*  
     *Cultura alimentaria*  
     *Cosmovisión indígena*
14. *Intensificación ecológica vs intensificación sustentable*  
     *Conceptos y discusión*  
     *Estrategias de sostenibilidad en múltiples escalas de paisaje*
15. *Transición a la agroecología*  
     *Agricultura Orgánica,*  
     *Agricultura Biodinámica*  
     *Permacultura*
16. *Desafíos futuros*

**PROFESORES PARTICIPANTES** (Lista no excluyente)

<i>Profesor</i>	<i>Departamento</i>	<i>Especialidad o área</i>
<i>Andrés Muñoz-Sáez (Ing. Agr., MSc., PhD)</i>	<i>Departamento de Producción Agrícola</i>	<i>Agroecología</i>

**EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE.** (Se redefine todos los semestres)

*La evaluación se realizará a través de trabajos individuales y que luego los mismos estudiantes se agrupan por temas complementarios "interdisciplinarios" y propongan un proyecto en un área específica, utilizando los principios agroecológicos para la sostenibilidad agropecuaria.*

*La idea principal es emular una colaboración científica, donde cada estudiante es un especialista en área, es decir tendrá que presentar 3 informes en un área específica de libre elección (primeras 3 evaluaciones/informes individuales, conducentes a su "especialización" en un tema de agroecología, 10%, 10%, 15% de la nota final, respectivamente). Posteriormente los y las estudiantes "especialistas" se juntarán y crearán un proyecto común "interdisciplinario" (trabajo grupal, 30%) que será evaluado con un trabajo grupal escrito, presentación (25%) y un video (10%). Todos los productos serán publicados en la website del Laboratorio.*

## **BIBLIOGRAFÍA**

*Altieri, M. 2018. Agroecology: The Science of Sustainable Agriculture. ISBN: 0813317185*

*Gliessman. S. 2015. Agroecology: The Ecology of Sustainable Food Systems. ISBN 9781439895610*

*Perfecto. I, J. Vandermeer, A. Wright. Nature's Matrix: Linking Agriculture, Conservation and Food Sovereignty. ISBN 9780429028557*

*Artículos científicos y otros recursos bibliográficos que se darán clase a clase*

## **RECURSOS WEB**

*Los recursos online consistirán en videos y material actualizado que será dados clase a clase.*

<http://www.fao.org/agroecology/home/es/>

<https://agroeco.org/>

<http://www.csm4cfs.org/summary-recommendations-hlpe-report-agroecology-innovations/>