

## Programa de Asignatura



### 1. Identificación Asignatura

<b>Nombre:</b>	Taller de Agroecología		<b>Código:</b>	AG 1029
<b>Carrera:</b>	Agronomía	<b>Unidad Académica:</b>	Ciencias Naturales y Tecnología	
<b>Ciclo Formativo:</b>	Ciclo Inicial	<b>Línea formativa:</b>	Especializada	
<b>Semestre</b>	IV	<b>Tipo de actividad:</b>	Obligatoria	
<b>N° SCT:</b>	4	<b>Horas Cronológicas Semanales</b>		
		<b>Presenciales:</b>	3	<b>Trabajo Autónomo:</b>
<b>Pre-requisitos</b>	Taller Silvoagropecuaria II			

### 2. Propósito formativo

El objetivo de esta asignatura es entregar al grupo de estudiantes de Agronomía aspectos generales que establezcan las bases para el diseño, manejo y evaluación de agroecosistemas sustentables a partir de los principios agroecológicos. Durante el curso, analizaremos el impacto de las actividades agrícolas como transformadoras del ambiente a través de reflexiones colectivas e individuales, para luego indagar sobre cómo la Agroecología contribuye a lograr un sistema alimentario sustentables y resilientes y fomentar el desarrollo del territorio rural y rural-urbano empoderando a las comunidades y las personas. Para lograr estos objetivos, el curso contará con un fuerte componente teórico de estudio y análisis de bibliografía y material audiovisual enfocado en entender profundamente los fundamentos ecológicos que existen en sistemas sustentables de producción, destacando sistemas basados en principios y prácticas agroecológicas de distintas partes del mundo, en general, como de Chile, en particular. Esta asignatura representa la primera aproximación teórica que el grupo de estudiantes de Agronomía deben comprender para desarrollar y aplicar durante toda su carrera y durante su ejercicio profesional para promover sistemas de agricultura sustentable y resilientes, tanto ambiental como socialmente.

### 3. Contribución al perfil de egreso

Esta asignatura contribuye a los siguientes desempeños declarados en el Perfil de Egreso de la carrera:

- Diseña respuestas oportunas, viables y socialmente integrables en la protección de recursos hídricos y en la gestión territorial de sus usos y manejos, considerando las demandas de los sistemas de producción agropecuaria, en un marco de sustentabilidad ambiental.
- Diseña, maneja e implementa modelos productivos locales, asociado a la vulnerabilidad ambiental en un marco de cambio en los patrones climáticos.
- Promueve la producción sustentable y la recuperación y conservación de ecosistemas, en un marco ético y socialmente adaptable.
- Demuestra una permanente búsqueda de conocimiento actualizado en los ámbitos de su profesión.

- Demuestra una formación científica y tecnológica, y una formación relacionada con las dimensiones del medioambiente.

#### 4. Resultados de aprendizaje específicos

Resultado de Aprendizaje Específico	Criterios de evaluación	Evidencia
1. Conoce las bases conceptuales y los principios de la Agroecología con la finalidad de proponer alternativas sustentables a la producción de alimentos y fibra	1.1 Identifica los problemas asociados a sistemas de agricultura industrializados. 1.2 Analiza las dimensiones y principios básicos de la Agroecología.	1.1 Ficha de lectura
2. Entiende los fundamentos para desarrollar sistemas de agricultura sustentable basados en procesos ecológicos que mantienen su funcionamiento y que permiten diseñar sistemas agroecológicos	2.1 Analiza los distintos procesos ecológicos que tienen lugar en los agroecosistemas. 2.2 Reconoce el rol de la biodiversidad en un sistema agroecológico. 2.3 Entiende la importancia de promover la biodiversidad para mejorar la fertilidad del suelo y el control biológico de plagas. 2.4 Debate sobre estrategias para el diseño de sistemas agroecológicos de producción de alimento y fibra. 2.5 Analiza propuestas y experiencias agroecológicas con el fin de debatir diversidad de formas de manejo y diseños. 2.6 Diseña una propuesta para mejorar un sistema convencional hacia un sistema agroecológico.	2.1 Evaluación teórica 2.2 Debate
3. Comprende las complejidades y fortalezas del desarrollo de sistemas alimentarios sustentables en Chile y la Región de Aysén	3.1 Debate sobre la multidimensionalidad y complejidad de los sistemas alimentarios, en general, y sustentables, en particular. 3.2 Analiza aspectos sociales de la agroecología orientados a derechos del campesinado y pequeña producción, movimientos sociales y justicia social.	3.1 Trabajo de investigación

#### 5. Unidades de Aprendizaje

### **Unidad 1. Marco conceptual y contexto de la Agroecología**

- 1.1 La agricultura como actividad transformadora del ambiente.
- 1.2 Sistemas alimentarios actuales, crisis de sustentabilidad y emergencia de la Agroecología.
- 1.3 Bases conceptuales y principios de la agroecología y la agricultura sustentable.

### **Unidad 2. Transformación agroecológica de los sistemas productivos prediales: de las bases conceptuales a la práctica**

- 2.1 Principios de ecología general 1<sup>ra</sup> parte: Componentes y propiedades de los agroecosistemas.
- 2.2 Principios de ecología general 2<sup>da</sup> parte: Biodiversidad, sucesión, funciones ecológicas y servicios ecosistémicos.
- 2.3 Principios de ecología general 3<sup>ra</sup> parte: interacciones biológicas y manejo ecológico de plagas, enfermedades y malezas.
- 2.4 Estrategias generales para la transición agroecológica predial 1<sup>ra</sup> parte: (re)diseño de agroecosistemas.
- 2.5 Estrategias generales para la transición agroecológica predial 2<sup>da</sup> parte: prácticas y manejos.

### **Unidad 3. Sistemas alimentarios sustentables: de lo local a lo global**

- 3.1 Estrategias generales para la transformación de los sistemas alimentarios sustentables 1<sup>ra</sup> parte: bases conceptuales, soberanía alimentaria y derecho a la alimentación.
- 3.2 Estrategias generales para la transformación de los sistemas alimentarios sustentables 2<sup>da</sup> parte: conceptos socioculturales, campesinado y movimientos sociales.

## **6. Recursos de Aprendizaje**

1. Sarandón, S. J. (2020) El papel de la agricultura. Cuadernos de la Transformación. Friedrich-Ebert-Stiftung.
2. Molina, M. G. D. (2011). Introducción a la Agroecología. *Madrid: Sociedade Española de Agricultura Ecológica (SEAE)*.
3. Pengue, W. (2018). Atlas del Agronegocio. Fundación Heinrich Böll, Oficina Regional para el Cono Sur.
4. Sarandón, S. J., & Flores, C. C. (2014). *Agroecología*. Editorial de la Universidad Nacional de La Plata (EDULP).
5. Curso gratuito FAO: Agroecología: Transición hacia sistemas alimentarios sostenibles (<http://www.fao.org/in-action/capacitacion-politicas-publicas/cursos/ver/es/c/1412359/>)
6. Altieri, M. A. (2002). Agroecología: principios y estrategias para diseñar sistemas agrarios sustentables. *SARANDON, SJ Agroecología: el camino hacia una agricultura sustentable. Buenos Aires–La Plata, 49-56.*
7. Gliessman, S. R. (2014). Agroecology: researching the ecological basis for sustainable agriculture. In *Agroecology* (pp. 3-10). Springer, New York, NY.
8. Nicholls, C. I., Altieri, M. A., & Vazquez, L. (2016). Agroecology: principles for the conversion and redesign of farming systems. *Journal of Ecosystems and Ecography* 5, 5.
9. Begon, M., & Townsend, C. R. (2020). *Ecology: from individuals to ecosystems*. John Wiley & Sons.
10. Altieri, M. A., Nicholls, C. I., Henao, A., & Lana, M. A. (2015). Agroecology and the design of climate change-resilient farming systems. *Agronomy for sustainable development*, 35(3), 869-890.

11. Infante, A., & San Martín, K. (2016). Manual de producción agroecológica. INDAP.
12. Rosado-May, F. J., Guadarrama-Zugasti, C., Jedlicka, J., Cohn, A., Mendez, V. E., Cohen, R., ... & Bacon, C. (2007). Agroecología: promoviendo una transición hacia la sostenibilidad. *Ecosistemas*, 16(1), 13-23.
13. Nicholls, C. I., Altieri, M. A., & Vázquez, L. L. (2015). Agroecología: principios para la conversión y el rediseño de sistemas agrícolas. *Agroecología*, 10(1), 61-72.
14. Nicholls, C. I., Altieri, M. A., Kobayashi, M., Tamura, N., McGreevy, S., & Hitaka, K. (2020). Assessing the agroecological status of a farm: a principle-based assessment tool for farmers. *Agro Sur*, 48(2), 29-41.
15. Guía de Principios Agroecológicos (2018) FAO.
16. Montalba, R., Vieli, L., Spirito, F., & Muñoz, E. (2019). Environmental and productive performance of different blueberry (*Vaccinium corymbosum* L.) production regimes: Conventional, organic, and agroecological. *Scientia Horticulturae*, 256, 108592.
17. Montalba, R., Infante, A., Contreras, A., & Vieli, L. (2017). Agroecology in Chile: precursors, pioneers, and their legacy. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 41(3-4), 416-428.
18. Henríquez-Piskulich, P. A., Schapheer, C., Vereecken, N. J., & Villagra, C. (2021). Agroecological strategies to safeguard insect pollinators in biodiversity hotspots: Chile as a case study. *Sustainability*, 13(12), 6728.
19. Kanter, R., Walls, H. L., Tak, M., Roberts, F., & Waage, J. (2015). A conceptual framework for understanding the impacts of agriculture and food system policies on nutrition and health. *Food security*, 7(4), 767-777.
20. Kanter, R., & Boza, S. (2020). Strengthening Local Food Systems in Times of Concomitant Global Crises: Reflections From Chile. *American Journal of Public Health*, e1-e3.
21. Zonta, A. L. (2017). Mujeres indígenas y sistemas alimentarios, imbricación de violencias coloniales.
22. Tribaldos, T. M., Jacobi, J., & Rist, S. (2018). Linking sustainable diets to the concept of food system sustainability. *Future of food: journal on food, agriculture and society*, 6(1), 71-84.
23. Guzmán, E. S. (2007). Las bases sociológicas de la agroecología y el desarrollo rural sustentable. In *Sociología y desarrollo: el reto del desarrollo sostenible* (pp. 327-367). Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
24. Rosset, P. M., & Martínez-Torres, M. E. (2012). Rural social movements and agroecology: context, theory, and process. *Ecology and society*, 17(3).

## 7. Comportamiento y ética académica:

Se espera que las y los estudiantes actúen en sus diversas actividades académicas y estudiantiles en concordancia con los principios de comportamiento ético y honestidad académica propios de todo espacio universitario y que están estipulados en el *Reglamento de Estudiantes de la Universidad de Aysén*, especialmente aquéllos dispuestos en los artículos 23°, 24° y 26°.

Todo acto contrario a la honestidad académica realizado durante el desarrollo, presentación o entrega de una actividad académica del curso sujeta a evaluación, será sancionado con la suspensión inmediata de la actividad y con la aplicación de la nota mínima (1.0).

## Planificación del curso

### 8. Responsables

<b>Académico (s) Responsable (s) y equipo docente</b>	<b>Responsable:</b> Florencia Spirito		
<b>Contacto</b>	Correo electrónico: <a href="mailto:florencia.spirito@uaysen.cl">florencia.spirito@uaysen.cl</a> Portal UCampus: <a href="http://ucampus.uaysen.cl/">http://ucampus.uaysen.cl/</a>		
<b>Año</b>	2024	<b>Periodo Académico</b>	Segundo Semestre
<b>Horario clases</b>	<b>Martes 08:30 a 11:45 hs</b>	<b>Horario de atención de estudiantes</b>	Jueves de 14:30 a 16:00 hrs, previo acuerdo con la profesora vía correo institucional
<b>Sala / Campus</b>	Campus Lillo		

### 9. Metodología de Trabajo

<b>La asignatura contiene:</b>			
Actividades de vinculación con el medio		Actividades relacionadas con proyectos de investigación	
<p>Los contenidos del curso son desarrollados mediante clases expositivas guiadas por la profesora responsable. Durante las clases se espera la activa participación de las y los estudiantes. La idea es que durante las clases se genere un debate crítico sobre los conceptos que guían cada una de las unidades de aprendizaje. Las clases se entienden como espacios de co-aprendizaje, donde más que un flujo unidireccional del conocimiento, se espera que éste sea construido mediante el debate crítico.</p>			

### 10. Evaluaciones

<p><b><u>Evaluaciones y ponderaciones:</u></b></p> <p>Evaluación teórica: <b>30%</b>. Se evaluarán los contenidos de la unidad 1 a través de una prueba escrita, la que podrá incluir diversos formatos, por ej. preguntas de desarrollo, afirmaciones sobre las cuales el/la estudiante debe plantear una opinión fundamentada en literatura.</p> <p>Ficha de lectura: <b>20%</b>. Se asignará a la/el estudiante una o más lecturas vinculadas con las Unidad de Aprendizaje para que organice la información del texto en una pauta diseñada por la docente.</p> <p>Debate: <b>20%</b>. En base a un caso de estudio entregado por la profesora, se les asignarán roles a cada estudiante para que realicen un debate en clase.</p> <p>Trabajo de investigación: <b>30%</b>. En grupos de estudiantes, deberán <i>responder ¿Cómo fomentar la transición de un sistema agrícola o ganadero hacia un sistema de base agroecológica? ¿Qué principios agroecológicos implementaría? ¿Qué prácticas de manejo asociaría a cada principio?</i> y realizarán una presentación oral sobre</p>
---

el tema. La profesora entregará una pauta especificando los aspectos relevantes de la presentación y la rúbrica de evaluación.

### **Examen:**

Estará eximido/a de la obligación de rendir examen, conservando su nota de presentación, el/la estudiantes que tenga un promedio ponderado igual o superior a 5,0, siempre y cuando no presente notas inferiores a 4,0 en cualquier evaluación de la asignatura. En caso contrario, debe rendir examen.

La nota final exigida para aprobar la asignatura es 4,0 o mayor.

Para poder acceder a dar examen, debe tener nota 3,5 o mayor en la nota de presentación.

### **Ponderación Nota Final de la Asignatura:**

Nota de Presentación: 70%

Nota de Examen: 30%

### **Requisitos de aprobación de asignatura (calificaciones y asistencia):**

La nota final exigida para aprobar la asignatura es 4,0 o mayor.

Para poder acceder a dar examen, debe tener nota 3,5 o mayor.

Las clases teóricas tienen un 65% de asistencia mínima obligatoria, siguiendo el mínimo requerido por el Reglamento General de Estudios de Pregrado.

La asistencia a las clases prácticas (laboratorios y terrenos) es del 100%.

El no cumplimiento de estos porcentajes de asistencia será causal de reprobación de la asignatura.

En casos debidamente justificados ante el Registro Académico, el/ la estudiante que no haya asistido a una salida a terreno o laboratorio tendrá derecho a rendir examen. Se considerarán debidamente justificadas las inasistencias ante el Registro Académico aquéllas que estén respaldadas con certificados médicos, laborales o algún documento validado por la Unidad de Acceso y Desarrollo Estudiantil. Las actividades de terrenos y laboratorios no podrán ser recuperadas.

Se permitirá el ingreso posterior a la hora de inicio con un máximo de 15 minutos, siempre y cuando no sea una acción repetida por la/el estudiante (se aceptará máximo de 3 veces). Para las salidas a terreno, el tiempo de espera máximo será de 5 minutos. Para casos donde las actividades lectivas contemplen más de un módulo, el/la estudiante que no haya asistido al módulo anterior, podrá ingresar al comienzo del nuevo módulo.

En caso de que ningún estudiante se presente a la actividad lectiva después de 15 minutos de comenzada, ésta se suspenderá. Los contenidos programados para dicha actividad se darán por dictados, será responsabilidad del estudiante ponerse al día con los contenidos de dicha clase. Los contenidos de dicha clase, y ejercicios, si así lo hubiera, serán enviados para ser realizados como trabajo autónomo.

### **Disposiciones reglamentarias de calificaciones y aprobación**

Todas las calificaciones, incluidos los promedios ponderados, se expresarán en cifras con un decimal. La centésima igual o mayor a 5,0 se aproximará a la décima superior y la menor a cinco se desestimará.

La entrega de cualquiera de las evaluaciones indicadas en el programa de la asignatura por fuera del plazo definido será evaluada con nota mínima (1,0).

Sólo para el caso de las evaluaciones presenciales, se permitirá comenzar con un atraso máximo de 15 minutos después de comenzada la misma. El tiempo de retraso no se podrá recuperar. Aquel/la estudiante que se presente a rendir la evaluación después de pasados los 15 minutos, se evaluará con nota mínima (1,0).

En caso de inasistencia o no entrega en plazo de alguna evaluación, se podrán justificar mediante el mismo procedimiento antes descrito para la justificación de inasistencias a actividades lectivas

### 11. Otros aspectos asociados al funcionamiento del curso:

- ✓ **Durante el desarrollo de las actividades lectivas, los teléfonos celulares deberán estar en silencio y guardados, a menos que el/la profesor/a específicamente requiera de estos equipos para la realización de su clase o durante algunos casos excepcionales conversados previamente con el/la docente a cargo.**
- ✓ Las actividades lectivas se dictarán de forma presencial, salvo excepciones sujeto a contingencias presentes durante el transcurso de la asignatura.
- ✓ Recordar que los correos electrónicos serán respondidos en horario laboral (lunes a viernes de 9:00 a 18:00hs), no se responderán correos fuera de ese horario.
- ✓ No se aceptará el uso de software de inteligencia artificial para desarrollar total o parcialmente las evaluaciones individuales o grupales contempladas en el curso. Si la profesora detecta el uso de estos softwares el/la estudiante obtendrá la nota mínima. La detección se hará en base a la experiencia de la docente.
- ✓ **El programa podrá sufrir modificaciones, las cuales serán anunciadas por escrito y con debida anticipación**

### 12. Planificación de las actividades de enseñanza- aprendizaje y de evaluación

Semana / Sesión	Resultado(s) de Aprendizaje	Tema (Unidades de aprendizaje) y actividades	Recursos utilizados o lecturas	Actividad(es) de Trabajo Autónomo
Semana 1 06.08	1	- Presentación del programa - Introducción al curso - 1.1	1	Leer programa de la asignatura.
Semana 2 13.08	1	1.2	2, 3	Estudiar lo visto en clases y las lecturas asociadas
Semana 3 20.08	1	1.3	4, 5, 6, 7, 8	Estudiar lo visto en clases y las lecturas asociadas

Semana 4 27.08	2	2.1	9, 10, 11	Estudiar lo visto en clases y las lecturas asociadas
Semana 5 03.09	2	2.2	4	Estudiar lo visto en clases y las lecturas asociadas
Semana 6 10.09	2	2.2	4	-Entrega Ficha de lectura -Estudiar lo visto en clases y las lecturas asociadas
Semana 7 17.09	<b>Suspensión de actividades académicas (Fiestas Patrias)</b>			
Semana 8 24.09	2	2.3	4	Estudiar lo visto en clases y las lecturas asociadas
Semana 9 01.10	2	2.4	5, 12, 13,14	Estudiar lo visto en clases y las lecturas asociadas
Semana 10 08.10	2	2.5	15	Estudiar lo visto en clases y las lecturas asociadas
Semana 11 15.10	<b>Debate</b>			
Semana 12 22.10	2	2.6	16, 17, 18	Estudiar lo visto en clases y las lecturas asociadas
Semana 13 29.10	<b>Evaluación teórica (hasta 2.6)</b>			
Semana 14	<b>Salida a terreno</b>			

05.11				
Semana 15 12.11	3	3.1	19, 20, 21, 22	Estudiar lo visto en clases y las lecturas asociadas
Semana 16 19.11	3	3.2	23, 24	Estudiar lo visto en clases y las lecturas asociadas
Semana 17 26.11	<b>Presentación Trabajo de investigación</b>			
Semana 18 03.12	<b>Suspensión de actividades académicas (Sede PAES)</b>			
Semana 19 10.12	<b>Pruebas recuperativas/Examen</b>			