

1. Identificación Asignatura

Nombre:	Taller de Agroecología		Código:	AG 1029
Carrera:	Agronomía	Unidad Académica:	Ciencias Naturales y Tecnología	
Ciclo Formativo:	Ciclo Inicial	Línea formativa:	Especializada	
Semestre	IV	Tipo de actividad :	Obligatoria	
N° SCT:	4	Horas Cronológicas Semanales		
		Presenciales:	3	Trabajo Autónomo:
Pre-requisitos	Taller Silvoagropecuario 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 tanto agroecosistemas como sistemas alimentarios sustentables y resilientes. 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	<p>1.1 Identifica los problemas asociados a sistemas de agricultura industrializados.</p> <p>1.2 Analiza las dimensiones y principios básicos de la Agroecología.</p>	<p>1.1 Evaluación 1</p> <p>1.2 Propuesta de Trabajo de investigación</p> <p>1.3 Participación en clase</p>
2. Entiende los fundamentos para desarrollar sistemas de agricultura sustentable basados en procesos ecológicos que mantienen su funcionamiento y que permiten diseñar sistemas agroecológicos	<p>2.1 Analiza los distintos procesos ecológicos que tienen lugar en los agroecosistemas.</p> <p>2.2 Reconoce el rol de la biodiversidad en un sistema agroecológico.</p> <p>2.3 Entiende la importancia de promover la biodiversidad para mejorar la fertilidad del suelo y el control biológico de plagas.</p> <p>2.4 Debate sobre estrategias para el diseño de sistemas agroecológicos de producción de alimento y fibra.</p> <p>2.5 Analiza propuestas y experiencias agroecológicas con el fin de debatir diversidad de formas de manejo y diseños.</p> <p>2.6 Diseña una propuesta para mejorar un sistema convencional hacia un sistema agroecológico.</p>	<p>2.1 Ficha de lectura 1</p> <p>2.2 Avance de Trabajo de investigación</p> <p>2.3 Participación en clase</p>
3. Comprende las complejidades y fortalezas del desarrollo de sistemas alimentarios sustentables en Chile y la región de Aysén	<p>3.1 Debate sobre la multidimensionalidad y complejidad de los sistemas alimentarios, en general, y sustentables, en particular.</p> <p>3.2 Analiza aspectos sociales de la agroecología orientados a derechos del campesinado y pequeña producción, movimientos sociales y justicia social.</p>	<p>3.1 Evaluación 2</p> <p>3.2 Defensa de Trabajo de investigación</p> <p>3.2 Participación en clase</p>

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^{ra} parte: Componentes y propiedades de los agroecosistemas.
- 2.2 Principios de ecología general 2^{da} parte: Biodiversidad, funciones ecológicas y servicios ecosistémicos.
- 2.3 Principios de ecología general 3^{ra} parte: interacciones biológicas y manejo ecológico de plagas, enfermedades y malezas.
- 2.4 Estrategias generales para la transición agroecológica predial 1ra parte: (re)diseño de agroecosistemas.
- 2.5 Estrategias generales para la transición agroecológica predial 2da parte: prácticas y manejos.
- 2.6 Experiencias agroecológicas en Chile y en el mundo.

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

- 3.1 Estrategias generales para la transformación de los sistemas alimentarios sustentables 1^{ra} parte: bases conceptuales, soberanía alimentaria y derecho a la alimentación.
- 3.2 Estrategias generales para la transformación de los sistemas alimentarios sustentables 2^{da} 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, p 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

Académico (s) Responsable (s) y equipo docente	Magdalena Mansilla		
Contacto	huertolaloica@gmail.com		
Año	2022	Periodo Académico	Segundo Semestre
Horario clases	Lunes de 8:30 a 11:45 hs	Horario de atención estudiantes	A convenir con la profesora
Sala / Campus	Modalidad presencial campus Lillo		

9. Metodología de Trabajo:

La asignatura contiene:

Actividades de vinculación con el medio	Actividades relacionadas con proyectos de investigación
---	---

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 para que se generen espacios de discusión desde una mirada crítica 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 análisis crítico y reflexivo de todas las personas participantes.

10. Evaluaciones:

<u>Evaluación</u>	<u>Ponderaciones específicas</u>	<u>Ponderación Actividad teórica/práctica</u>	<u>Ponderación nota presentación examen</u>
Pruebas de cátedra	1. <u>Evaluación 1: 25%</u> 2. <u>Evaluación 2: 25%</u> 3. <u>Ficha de lectura 1: 10%</u>	60%	100%
Trabajo de investigación		20%	
Participación en clase		10%	

a) Evaluaciones y ponderaciones:

Evaluaciones: Se tomarán dos evaluaciones individuales en distintas instancias del semestre para poder evaluar los conocimientos adquiridos en las distintas Unidades de Aprendizaje. En caso de que la/el estudiante no puede asistir o entregar alguna evaluación, podrá rendirla en la fecha estipulada para evaluaciones recuperativas del programa del curso. Solo podrán recuperar evaluaciones las/los estudiantes que presenten, en un plazo máximo de 48 horas desde la fecha de evaluación a recuperar, una razón justificada para su inasistencia.

Ficha de lectura: 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.

Trabajo de investigación: El trabajo de investigación contestará la siguiente pregunta: ¿cómo favorecería la transición de un sistema agrícola o ganadero hacia un sistema agroecológico? La docente entregará una pauta que guiará el desarrollo del trabajo de investigación.

Participación en clases: Cada clase se evaluará la participación de la/el estudiante con una nota entre 1 y 7. Al final del semestre se promediarán las notas de parciales de cada clase para obtener la nota de participación final.

b) Examen:

Estarán eximidos/as de la obligación de rendir examen, conservando su nota de presentación, los y las estudiantes que tengan un promedio ponderado igual o superior a 5,0. En el caso contrario, debe rendir examen cuyos contenidos son los revisados durante todo el semestre.

c) Ponderación Nota Final de la Asignatura:

- Nota de Presentación: 70%
- Nota de Examen final: 30%

d) Requisitos de aprobación de asignatura (calificaciones y asistencia):

- La nota final exigida para aprobar la asignatura es 4,0 o mayor.
- La nota de presentación para eximirse del examen es 5,0 o mayor, siempre y cuando no presente notas parciales inferiores a 4, 0.
- Para poder acceder a dar examen, debe tener nota 3,5 o mayor en la nota de presentación.
- La asistencia mínima exigida para aprobar la asignatura es del 75%.

e) 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 cinco se aproximará a la décima superior y la menor a cinco se desestimará.
- En casos debidamente justificados ante la Secretaría Académica, la/el estudiante que no haya asistido a una evaluación tendrá derecho a rendir al menos una evaluación recuperativa en fecha establecida por el docente. Dicha evaluación tendrá una ponderación equivalente a aquella no rendida y deberá cubrir los mismos objetivos de evaluación.
- Se considerarán debidamente justificadas las inasistencias ante la Secretaría Académica aquellas que estén respaldadas con certificados médicos, laborales o algún documento validado por la Unidad de Acceso y Desarrollo Estudiantil. Las inasistencias no justificadas a evaluaciones harán que ésta sea calificada con la nota mínima (1,0).

11. Otros aspectos asociados al funcionamiento del curso:

- Durante el desarrollo de las sesiones de clases, los teléfonos celulares deberán estar en silencio y guardados, a menos que la profesora específicamente requieran de estos equipos para la realización de su clase, y algunos casos excepcionales conversados con la docente previamente.
- La entrega de cualquiera de los seminarios o trabajos solicitados posterior al plazo definido implica una disminución en la calificación o la evaluación mínima (1,0) según corresponda.
- Las clases se dictarán de forma presencial. El porcentaje de asistencia se mantendrá en el mínimo según reglamento estudiantil (75%). Se permitirán ingresos a la clase posterior a la hora de inicio con un máximo de 15 minutos, siempre y cuando no sea una acción repetida por la/el estudiante.

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
1 (22-ago)	RA1	- Presentación del programa - Introducción al curso - 1.1	1	Leer lecturas asociadas



2 (29-ago)	RA1	1.2	2, 3, 4	Estudiar lo visto y las lecturas asociadas
3 (5-sept)	RA1	1.3	4, 5, 6, 7, 8	Estudiar lo visto en clases y las lecturas asociadas
4 (12-sept)	RA2	2.1	9, 10, 11	Avances en el trabajo de investigación Estudiar lo visto en clases y las lecturas asociadas
5 (19-sept)	RECESO UNIVERSITARIO			
6 (26-sept)	RA2	2.2	4	Estudiar lo visto en clases y las lecturas asociadas
7 (03-oct)	RA2	2.3 Repaso	4	Entrega Ficha de lectura 1 Estudiar lo visto en clases y las lecturas asociadas
8 (10-oct)	FERIADO			
9 (17-oct)	Evaluación 1 (hasta 2.3)			
10 (24-oct)	RA2	2.4	5, 12, 13,14	Estudiar lo visto en clases y las lecturas asociadas
11 (31-oct)	FERIADO			
12 (7-nov)	RA2	2.5	15	Estudiar lo visto en clases y las lecturas asociadas
13 (14-nov)	RA2	2.6	16, 17, 18	Estudiar lo visto en clases y las lecturas asociadas
14 (21-nov)	RA3	3.1	19, 20, 21, 22	Avances en el trabajo de investigación Estudiar lo visto en clases y las lecturas asociadas
15 (28-nov)	RA3	3.2 Repaso	23, 24	
16 (05-dic)	Evaluación 2 (hasta 3.2)			
17 (12-dic)	Presentación trabajo de investigación			
18 (19-dic)	- Prueba recuperativa - Examen			