

CLÍNICA 4
CENTRO NORTE
(CLINIC 4 CENTER NORTH)

IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

CÓDIGO	SEM	SCT presenc ial	SCT Alum no	SCT tota l	Requisito	Línea de formación y tipo de asignatura	Unidad responsable
BEO-04A-0 25	4°	2	1	3	75 SCT Aprobados	Especializada Obligatoria	Escuela de Pregrado

SCT: Sistema de Créditos Transferibles. SCT presencial: horas teóricas y horas prácticas.

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Actividad práctico teórica que corresponde a una gira por un determinado territorio en el centro norte de Chile. Esta actividad que integra conocimientos y habilidades adquiridos hasta el 3^{er} semestre de la carrera de Ingeniería Agronómica por los y las estudiantes, tiene como propósito conceptualizar la actividad agropecuaria como parte de un sistema territorial, que integra sistemas productivos, naturales, urbanos que dependen de tecnologías y del manejo de los recursos humanos, económicos y naturales. La clínica busca que los estudiantes conozcan los distintos elementos del territorio y los vinculen con la actividad agropecuaria y el desarrollo regional sostenible. Para ello se realizará una gira de una semana de duración, durante la cual los estudiantes tendrán la oportunidad de tomar contacto con distintos actores e informantes locales.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Caracteriza los principales elementos de diferentes sistemas productivos y establece sus relaciones de manera de **comprender** la actividad agropecuaria como parte de un sistema territorial.
- Identifica brechas y oportunidades ambientales, económicas y sociales claves para el desarrollo sostenible de un territorio, considerando los sistemas productivos agropecuarios como parte integral de este.
- Desarrolla compromiso personal y dedicación al interactuar con los actores locales, sus compañeros y el equipo docente, para fortalecer habilidades como la observación, el diálogo y la reflexión.

COMPETENCIAS DEL PERFIL DE EGRESO

1.1. Diseña sistemas productivos garantizando el equilibrio entre el cuidado del medio ambiente, el bienestar social y el crecimiento económico, con el fin de obtener productos agropecuarios y alimentarios de calidad.

1.2. Gestiona sistemas de producción agropecuaria y alimentaria, con un enfoque sistémico, con el fin de asegurar la sostenibilidad, la calidad, la trazabilidad y la optimización de los procesos.

1.3. Evalúa la gestión de los sistemas productivos agropecuarios a escala territorial valorando la interacción con los recursos naturales comprometidos, en un contexto de sostenibilidad.

3.1. Evalúa la realidad y las problemáticas del territorio en el que está inserto el sistema agropecuario con el fin de identificar brechas y oportunidades de desarrollo socioeconómico, considerando el marco de las políticas agrarias desde un enfoque territorial.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS (de enseñanza –aprendizaje)

Los estudiantes en equipos deberán recoger, sistematizar, analizar y sintetizar información para desarrollar un diagnóstico integral de distintos sistemas agropecuarios comprendidos en un sistema territorial representativo de la zona Centro Norte del país. Cada equipo contará con una pauta de observación que servirá de guía para su investigación. La información se obtendrá a partir de entrevistas con actores locales y observación guiada. En cada jornada se destinará tiempo para recoger información, para su sistematización y análisis, así como para la interacción entre equipos.

Se aplicará el enfoque pedagógico propuesto por Lenaerts et al (2022) en el marco del proyecto internacional NEXTFOOD, el cual está basado en la metodología de aprendizaje activo que busca desarrollar en las y los estudiantes las competencias de participación, observación, diálogo, visión y reflexión. El enfoque metodológico contempla 4 pasos:

1) Mantención del documento "Bitácora diaria grupal" durante todo el curso, en el cual estudiantes mantendrán un registro (fotografías, relatos, videos) de lo observado y escribirán sus reflexiones en torno al proceso de aprendizaje.

2) Evaluación por parte de los estudiantes, en sesiones de reflexión grupal, del contenido y las dinámicas realizadas en las actividades educativas durante el curso.

3) Autoevaluación de competencias y habilidades de los estudiantes al inicio y al final del curso.

4) Encuesta a través de un formulario de Google dirigida a las y los estudiantes para identificar sus objetivos de aprendizaje y el desarrollo de sus habilidades durante el curso (se realizará al inicio y al final del curso).

Los estudiantes durante el primer día de la gira, organizados en equipo, se familiarizarán con el método de trabajo que aplicarán en terreno, así como elementos básicos de **trabajo en equipo**. Con posterioridad a la salida a terreno, los equipos tendrán un período de dos semanas para completar la síntesis de la información recopilada y preparar una presentación y defensa de sus resultados en un seminario abierto a la Comunidad Universitaria de Antumapu.

La evaluación se realizará principalmente sobre los resultados del trabajo en equipo, para lo cual los estudiantes contarán previamente con la rúbrica correspondiente. La presentación de resultados se hará en tres modalidades: un informe escrito, una presentación y defensa oral y finalmente una presentación en póster. Esta evaluación grupal se complementará con una evaluación cruzada del desempeño individual en los distintos equipos, y el documento “Bitácora grupal”.

RECURSOS DOCENTES:

El curso se trasladará a la localidad de Monte Patria (lugar base) desde donde se moverán por medio de buses a las visitas diarias a diferentes actores locales tanto del sector productivo, sistemas naturales como administrativos de la zona del valle del Limarí.

CONTENIDOS

Por tratarse de un trabajo eminentemente práctico, en esta asignatura no se tratan contenidos específicos. Sin embargo, se realiza un trabajo de inducción en que se presenta el método de trabajo y se orienta sobre el trabajo en equipo.

PROFESORES PARTICIPANTES (Lista no excluyente)

<i>Profesor</i>	<i>Departamento</i>	<i>Especialidad o área</i>
Andrés Muñoz-Sáenz Ing. Agrónomo, MSc, PhD. (profesor de cátedra)	Producción Agrícola	Agroecología y Sostenibilidad
Andres de la Fuente	Ciencias Ambientales y Recursos Naturales	Gestión de recursos hídricos y herramientas para la gestión de los recursos naturales renovables y el territorio.
Patricia Viera	Gestión e Innovación Rural	Desarrollo rural, conflictos socioecológicos
Ricardo Pertuzé	Producción Agrícola	Recursos genéticos y hortalizas

EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

<i>Instrumentos</i>	<i>Ponderación</i>
Bitácora grupal diaria en terreno	35%
Presentación de resultados en formato oral en terreno	30%

Presentación de resultados en formato video (Antumapu)	30%
co-evaluación por trabajo en equipo (final).	5%

BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA

Centro de Agricultura y Medioambiente (AGRIMED). 2017. Atlas Agroclimático de Chile. Estado Actual y Tendencias del Clima. Tomo II Regiones de Atacama y Coquimbo 182p.

Federico Luebert y Patricio Pliscoff. 2018. [Sinopsis bioclimática y vegetacional de Chile](#) Editorial Universitaria 384 p. Segunda edición.

Pica-Téllez, A.; Garreaud, R.; Meza, F.; Bustos, S.; Falvey, M.; Ibarra, M.; Duarte, K.; Ormazábal, R.; Dittborn, R. & Silva, I.; 2020. Informe Proyecto ARCLim: Atlas de Riesgos Climáticos para Chile. Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia, Centro de Cambio Global UC y Meteodata para el Ministerio del Medio Ambiente a través de La Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ). Santiago, Chile.

https://www.cr2.cl/wp-content/uploads/2021/03/Informe_ARCLIM_Consolidado.pdf

Casanova, M; O. Salazar; O. Seguel and W. Luzio. 2013. The Soils of Chile. Springer, 184 p.

Pizarro, R.; Garcia-Chevesich, P.A.; McCray, J.E.; Sharp, J.O.; Valdés-Pineda, R.; Sangüesa, C.; Jaque-Becerra, D.; Álvarez, P.; Norambuena, S.; Ibáñez, A.; Vallejos, C.; Mendoza, R. Climate Change and Overuse: Water Resource Challenges during Economic Growth in Coquimbo, Chile. Sustainability 2022, 14, 3440. <https://doi.org/10.3390/su14063440>

ONU. 2015. Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Muñoz, E. A. J. (2018). Usos comunes de plantas comestibles en la región de Coquimbo, Chile. *Boletín Geográfico*, 2(40), p. 49–62. <http://relibro.uncoma.edu.ar/index.php/geografia/article/view/2164>

Región de Coquimbo Información regional 2018

<https://www.odepa.gob.cl/wp-content/uploads/2018/02/Coquimbo.pdf>

Región de Coquimbo, Provincia de Limarí Comuna de Ovalle Recursos Naturales y Proyectos..

https://www.sitrural.cl/wp-content/uploads/2020/03/Ovalle_rec_nat_proy.pdf

Salvierra A. 2020. Reproductive phenology of the arborescent cactus *Eulychnia acida* Phil. under three agroecological conditions in the Coquimbo Region, Chile. Chil. j. agric. res. vol.80 no.2 Chillán jun. 2020 <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-58392020000200253>

RECURSOS WEB

(Recursos de referencia para el apoyo del proceso formativo del estudiante; se debe indicar la dirección completa del recurso y una descripción del mismo; CADA RECURSO DEBE IR EN UNA LÍNEA DISTINTA)

APPS

INaturalist <https://www.inaturalist.org/>

Cool Farm Tool <https://coolfarmtool.org/>

Dynamic World <https://www.dynamicworld.app/?s=09>

Otros

Trashumantes de la cordillera de los Andes, los últimos pastores del hemisferio sur

<https://www.youtube.com/watch?v=8UIOCv2clvg>

Monte Patria: Los primeros expatriados climáticos del país

<https://www.latercera.com/tiempo-de-actuar/noticia/desplazados-por-cambio-climatico-en-chile/838400/>