

PROGRAMA DE ASIGNATURA CURSOS DE FORMACIÓN GENERAL (CFG)

1er semestre 2025

Departamento de Pregrado
Vicerrectoría de Asuntos Académicos
Universidad de Chile

1. NOMBRE Y CÓDIGO DEL CURSO

Nombre	El ABC de la agricultura moderna: nociones básicas del manejo agronómico
Código	VA-01-0230

2. NOMBRE DEL CURSO EN INGLÉS

The ABC of modern agriculture: Basic notions of the Agronomic Management

3. EQUIPO DOCENTE

Docentes responsables	Unidad académica
M. Loreto Prat	Facultad de Ciencias Agronómicas
Manuel Araya	Facultad de Ciencias Agronómicas

Docentes colaboradores/as	Unidad académica
Carlos Muñoz	Facultad de Ciencias Agronómicas
Ricardo Pertuzé	Facultad de Ciencias Agronómicas
Juan Manuel Uribe	Facultad de Ciencias Agronómicas
Gabriela Lankin	Facultad de Ciencias Agronómicas
Danilo Aros	Facultad de Ciencias Agronómicas

4. CARGA ACADÉMICA Y CRÉDITOS SCT-CHILE

Duración total del curso	17 semanas
Nº máximo de horas de trabajo sincrónico / presencial semanal	1,5 horas
Nº máximo de horas de trabajo asincrónico / no presencial semanal	1,5 horas
Nº de créditos SCT	2 SCT

5. MODALIDAD, DÍA Y HORARIO

Modalidad	Presencial
Día	Jueves
Horario	15:30 a 17:00 horas
Lugar	Campus Andrés Bello

6. COMPETENCIAS SELLO A LAS QUE CONTRIBUYE EL CURSO

	1. Capacidad de investigación, innovación y creación
x	2. Capacidad de pensamiento crítico y autocrítico
	3. Capacidad para comunicarse en contextos académicos, profesionales y sociales
	4. Compromiso ético y responsabilidad social y ciudadana
x	5. Compromiso con el desarrollo humano y sustentable
	6. Compromiso con el respeto por la diversidad y multiculturalidad
	7. Compromiso con la igualdad de género y no discriminación

7. PROPÓSITO FORMATIVO DEL CURSO

El propósito de este curso es proporcionar una visión multidisciplinar de la agricultura, integrando conocimientos en áreas clave como biología, ciencias del suelo, fisiología vegetal, enología, entomología, fruticultura, fitotecnia y sistemas productivos modernos. A través de este enfoque, los estudiantes desarrollarán una comprensión integral de la agricultura como actividad fundamental para el bienestar humano y la sostenibilidad del planeta.

El curso busca fomentar en los estudiantes, provenientes de diversas carreras, una valoración crítica del rol de la agricultura en la alimentación, recreación, vestuario, calidad de vida y el entorno. Además, promueve la adquisición de herramientas conceptuales y prácticas para analizar las labores agrícolas, su base científica y biológica, su impacto económico y su papel en la conservación ambiental y la gestión sostenible de los recursos naturales.

8. RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL CURSO

- **Comprensión de los procesos fisiológicos y biológicos:** Demostrará conocimiento sobre los procesos esenciales que rigen el desarrollo y crecimiento de las plantas, incluyendo sus interacciones con el entorno.
- **Reconocimiento del entorno en los procesos productivos:** Identificará y analizará el impacto del medio ambiente como factor clave en los procesos biológicos y productivos de las plantas, enfatizando su importancia en la agricultura sostenible.
- **Valoración del rol de las plantas en la sostenibilidad:** Reconocerá la contribución de las plantas a la sustentabilidad de la vida humana en el planeta, destacando su relevancia en la alimentación, el medio ambiente y la calidad de vida.
- **Transferencia de conocimientos a contextos profesionales y personales:** Será capaz de integrar y aplicar los conocimientos adquiridos a su ámbito profesional, tomando decisiones fundamentadas en torno a los recursos naturales y los sistemas de producción agrícola, además de aplicarlos en su vida cotidiana para fomentar prácticas sostenibles.

9. SABERES FUNDAMENTALES O CONTENIDOS

- **Fundamentos evolutivos de los organismos vivos:** Comprender los principios de la evolución que explican la diversidad y adaptación de los organismos vivos, con énfasis en las plantas como base de los ecosistemas terrestres.
- **Fisiología vegetal básica:** Adquirir conocimientos esenciales sobre los procesos fisiológicos de las plantas, como fotosíntesis, absorción de nutrientes, crecimiento y desarrollo.
- **Interacción de las plantas con el medio ambiente:** Analizar cómo los factores abióticos, como el clima, la disponibilidad de agua y la formación de suelos, influyen en el crecimiento y desarrollo de las plantas, así como en los ecosistemas agrícolas.
- **Sistemas de cultivo y su manejo:** Explorar los principios y prácticas de sistemas de cultivo intensivos (huertas, jardines y agricultura urbana) y extensivos (cultivos a gran escala), destacando técnicas de manejo sostenible y su impacto en la productividad y el medio ambiente.

10. METODOLOGÍA Y EVALUACIÓN: PLAN DE TRABAJO

A) Descripción general de la metodología y la evaluación del curso:

Metodología y Enfoque

Mediante dinámicas de clase participativas, discusiones multidisciplinarias y una presentación grupal final, los estudiantes desarrollarán habilidades críticas y autocríticas para abordar los desafíos actuales relacionados con el medio ambiente y los recursos naturales. Las diferentes perspectivas aportadas por estudiantes de distintas carreras enriquecerán el análisis y la reflexión, promoviendo un diálogo constructivo sobre los retos y oportunidades del sector agropecuario.

De este modo, el curso contribuye al desarrollo de una visión integral, crítica y proactiva frente a los desafíos ambientales y a la contribución de la agricultura en la construcción de un futuro sostenible.

Conferencias:

- *Descripción:* Exposiciones por expertos en temas agronómicos y de recursos naturales, con un enfoque interactivo que estimula preguntas y discusiones basadas en los conocimientos previos de los estudiantes.
- *Duración:* 10 sesiones.
- *Objetivo:* Brindar fundamentos teóricos sólidos y fomentar el pensamiento crítico desde diferentes perspectivas disciplinarias.

Trabajo práctico individual:

- *Descripción:* Los estudiantes reproducirán una planta utilizando material vegetativo fácilmente accesible en sus hogares, documentando su progreso durante el semestre.
- *Objetivo:* Aplicar principios de fisiología vegetal y sostenibilidad de manera práctica y cotidiana.

Práctica agrícola en terreno:

- *Descripción:* Una salida a “Antumapu” para observar y participar en labores propias de la época, como la poda, guiada por una pauta de trabajos prácticos.
- *Objetivo:* Comprender las técnicas agrícolas en su contexto real y su impacto en los sistemas productivos.

Seminarios grupales interdisciplinarios:

- *Descripción:* Los estudiantes, organizados en grupos, investigarán y presentarán un tema que vincule su disciplina con la agricultura. Cada grupo expondrá, y habrá 3 sesiones para ello, donde se esperan debates.
- *Objetivo:* Fomentar el aprendizaje colaborativo y la integración de conocimientos interdisciplinarios.

Prueba de opinión fundamentada:

- *Descripción:* Los alumnos entregan su opinión sobre tópicos derivados de las materias tratadas. Esta opinión, debe estar fundamentada en los orígenes de su carrera y en las materias tratadas. Al final de la prueba, se entrega un informe individual.
- *Objetivo:* Desarrollar habilidades argumentativas y de análisis crítico.

B) Resumen del esquema de evaluaciones calificadas del curso:

Actividad evaluada	Tipo de actividad	Ponderación en nota final	Semana estimada de entrega
3 pruebas de opinión	individual	30%	Semanas 4, 7 y 12
Práctica agrícola e informe de salida a terreno	grupal	20%	Semana 11
Trabajo práctico "Cuidando mi planta"	individual	30%	Semana 15
Seminario, presentación oral	grupal	20%	Semana 15 o 16 o 17

C) Planificación y cronograma preliminar del curso:

Semana	Fecha	Actividades		Evaluación
		Presenciales	No presenciales Trabajo autónomo	
1	20-mar	<p>Introducción: origen de la vida. ¿Cómo funcionan las plantas? (parte 1)</p> <p>Presentación del equipo docente y de estudiantes.</p> <p>Explicación de las actividades y evaluaciones del curso. Resolución de dudas.</p>	<p>Inicio del trabajo práctico "Cuidando mi planta".</p>	
2	27-mar	<p>Fisiología vegetal. Las plantas y su comunicación con el medio ambiente (parte 2) Exposición docente.</p> <p>Conformación de grupos para las presentaciones de los Seminarios y explicación de la pauta para las presentaciones.</p>	<p>Inicio del trabajo de los grupos para los Seminarios.</p>	
3	03-abr	<p>SALIDA A TERRENO</p>	<p>Inicio trabajo para informe de la salida a terreno.</p>	

4	10-abr	Componente abiótico: Clima y formación del suelo. Exposición docente. CONTROL 1 OPINION	CONTROL 1 OPINION	Evaluación 1 Prueba opinión 1
5	17-abr	La fertilización vegetal: principios Exposición docente		
6	24-abr	Fruticultura Exposición docente.		
7	01-may	Feriado CONTROL 2 OPINION	CONTROL 2 OPINION	Evaluación 2 Prueba opinión 2
8	08-may	Propagación de plantas Exposición docente.		
9	15-may	Hortalizas y cultivos forzados Exposición docente.		
10	22-may	SEMANA DE PAUSA TRANSVERSAL UCH		
11	29-may	Floricultura Exposición docente.	Entrega de trabajo para informe de la salida a terreno.	Evaluación 3 Informe práctica agrícola
12	05-jun	Manejo Integrado de plagas y enfermedades en plantas. Exposición docente. CONTROL 3 OPINION	CONTROL 3 OPINION	Evaluación 4 Prueba opinión 3
13	12-jun	Seminario: "Agricultura y Recursos Naturales Renovables". Exposición docente.		
14	19-jun	Cambio Global y sistema alimentario Exposición docente.		

15	26-jun	Seminario 1 Presentaciones grupales de estudiantes. Debate.	Entrega del Informe "Cuidando mi planta"	Evaluación 5 Trabajo planta Evaluación 6 Presentación seminario
16	03-jul	Seminario 2 Presentaciones grupales de estudiantes. Debate.		Continuación evaluación 6 presentación seminario
17	10-jul	Seminario 3 Presentaciones grupales de estudiantes. Debate. Cierre del curso.		Continuación evaluación 6 presentación seminario

11. REQUISITOS DE APROBACIÓN

Calificación final igual o superior a 4,0, en una escala de 1 a 7.

12. RECURSOS DE APRENDIZAJE O BIBLIOGRAFÍA BÁSICA OBLIGATORIA

Se entregará cada clase una bibliografía obligatoria, para profundizar en cada uno de los temas que se aborden.

- Raven, P.H., Ever, R.F., and Eichhorn, S.E. 1999 Biology of Plants. 5th Ed., Worth Publishers Inc., New York. 775 p.
- Hartmann, H. y Kester, D. 1989. Propagación de Plantas. Principios y Prácticas. C.E.C.S.A. México. 814p.

13. RECURSOS ADICIONALES O BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

En la plataforma U-Cursos se ingresa el material expuesto por cada profesor, además de links a sitios web complementarios.