



PROGRAMA DOCTORADO EN CIENCIAS SILVOAGROPECUARIAS Y VETERINARIAS  
*Seminario II*

I. IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD CURRICULAR	
Código	AG100409 D1
Semestre en que se imparte	2
Día(s) en que se imparte	Miércoles/ INTA – Universidad de Chile (Clase híbrida)
Horario(s)	10:00 a 13:00
Pre-requisitos	<i>Seminario I</i>
Horas directas semanales	3
Horas indirectas semanales	6-8
Créditos	6
Coordinador General (CG)	Dr. Rodrigo Pulgar Tejo
Correo electrónico CG	rpulgar@inta.uchile.cl
Ayudante	
Correo electrónico ayudante	

II. ACADÉMICOS PARTICIPANTES			
Nombre-Apellido	Grado	Universidad donde obtuvo el grado	Organización de filiación
Invitado	Doctor	Universidad de Chile	Universidad de Chile

III. PROPÓSITO
Este curso tiene como propósito, que los estudiantes logren profundizar en aspectos asociados a la cultura científica y desarrollar los aspectos principales de los proyectos científicos, de manera que puedan aplicar este conocimiento en su investigación doctoral. Este propósito se basará en la aplicación de las etapas del método científico, con énfasis en la lectura y discusión crítica de publicaciones (científicas) y con los proyectos por desarrollar. Los estudiantes tendrán como desafío proponer las mejores estrategias para realizar investigación asociativa entre las áreas del DCSAV.

IV. COMPETENCIA(S) ESPECÍFICA(S)
CE1: Elabora proyectos de investigación científica y/o tecnológica que resuelvan problemas complejos del área de las ciencias Silvoagropecuarias y Veterinarias, participando de equipos multidisciplinarios, en la búsqueda de soluciones innovadoras que contribuyan al desarrollo social y ambiental.

V. COMPETENCIA(S) GENÉRICA(S)
CG1: Comunica sus ideas de manera oral y escrita, utilizando estrategias de expresión, pertinentes con el área de las Ciencias, para generar propuestas científicas en español e inglés, para diversas audiencias.
CG2: Trabaja colaborativamente en equipos multidisciplinarios, movilizándolo sus propios recursos y valorando las habilidades de los otros, para adaptarse a determinados contextos y cumplir objetivos.
CG3: Utiliza habilidades de pensamiento crítico, relacionadas con el análisis y síntesis de información, que le permitan debatir y defender su posición, mediante explicaciones respaldadas con evidencia válida y confiable.

VI. METODOLOGÍA DOCENTE
La metodología de este curso es principalmente colaborativa. En este curso los estudiantes deben proponer una idea de investigación que se somete a discusión con pares y finaliza con un proyecto terminado. Como elementos fundamentales para llevar a cabo este propósito, los estudiantes deben presentar artículos científicos de temas de interés, en seminarios, para favorecer la discusión y el aprendizaje. A estas actividades, se les suman algunas clases expositivas de profesores invitados, que trabajen con temas relacionados a los intereses de los estudiantes que toman el curso.

VII. EVALUACIÓN
-----------------



Tipo de Evaluación	Resultado de Aprendizaje que evalúa (N°)	Fecha	Ponderación
Proyecto de Investigación INICIAL Presentación escrita (50%) y oral (50%)	RA1	Depende cada presentadora o presentador	25%
Proyecto de Investigación FINAL Presentación escrita (50%) y oral (50%)	RA2	Depende cada presentadora o presentador	25%
Seminario científico (100%)	RA1, RA2 y RA3	Depende cada presentadora o presentador	30%
Revisión por pares (100%)	RA1, RA2 y RA3	Depende cada presentadora o presentador	20%

#### VIII. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA U OBLIGATORIA

N°	Título	Autores	Año	Fuente
1	Guía para citar y referenciar. Estilo APA. Pamplona.	Ruiz de Luzuriaga Peña, M.	2014	<a href="http://www2.unavarra.es/geosadj/servicioBiblioteca/tutoriales/Citar_referenciar_(APA).pdf">http://www2.unavarra.es/geosadj/servicioBiblioteca/tutoriales/Citar_referenciar_(APA).pdf</a>
2	Papers seleccionados para seminario	Por definir	Por definir	Pubmed, Scopus, WoS

#### IX. BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA O COMPLEMENTARIA

N°	Título	Autores	Año	Fuente
1	The Nature of Science and the Scientific Method	Lewis., G.	2003	<a href="https://www.geosociety.org/documents/gsa/geoteachers/NatureScience.pdf">https://www.geosociety.org/documents/gsa/geoteachers/NatureScience.pdf</a>
2	Scientific method: Statistical errors	Nuzzo., R.	2014	<a href="https://www.nature.com/news/scientific-method-statistical-errors-1.14700">https://www.nature.com/news/scientific-method-statistical-errors-1.14700</a>
3	Innovation in the Knowledge Age: implications for collaborative science	Hinrichs, M., et al.	2017	<a href="https://link.springer.com/article/10.1007/s10669-016-9610-9">https://link.springer.com/article/10.1007/s10669-016-9610-9</a>



X. PROGRAMACIÓN							
Eje de conocimiento 1				Idea de investigación			
Resultado de aprendizaje 1				Propone ideas para investigar, de acuerdo a su área de interés, para fundamentar y discutir su pertinencia en el contexto de un proyecto científico original.			
Descripción de la(s) evaluación(es)				Se evaluarán Seminarios científicos de acuerdo a la planificación. Los estudiantes seleccionarán y presentarán publicaciones científicas relativas al tema de su proyecto de investigación. TODOS los estudiantes deberán leer de manera crítica dicha publicación y eventualmente apoyar la presentación para profundizar en el entendimiento de la misma. La selección y calidad de la presentación será proporcional a la calificación obtenida.			
Fecha	Horario	Tema	Metodología	Bibliografía (N°)	Docente	Hora dir	Hora ind.
10 de agosto de 2022	10:00 a 13:00	Introducción al curso	Clase expositiva/ activa	VIII.1	Rodrigo Pulgar	3	6
17 de agosto de 2022	10:00 a 13:00	<b>Proyectos de investigación 1 – Idea Seminario científico:</b>	Presentación y discusión	VIII.2	Rodrigo Pulgar	3	8
24 de agosto 2022	10:00 a 13:00	<b>Proyectos de investigación 2 – Idea Seminario científico</b>	Presentación y discusión	VIII.2	Rodrigo Pulgar	3	8
31 de Agosto de 2022	10:00 a 13:00	<b>Proyectos de investigación 3 – Idea Seminario científico</b>	Presentación y discusión	VIII.2	Rodrigo Pulgar	3	8
7 de Septiembre de 2022	10:00 a 13:00	<b>Proyectos de investigación 4 – Idea Seminario científico</b>	Presentación y discusión	VIII.2	Rodrigo Pulgar	3	8



Eje de conocimiento 2		Proyecto inicial					
Resultado de aprendizaje 2		Elabora un proyecto de investigación, considerando todas las partes que componen el método científico, para aplicar este método en el desarrollo de su tesis.					
Descripción de las evaluaciones		Se evaluarán Seminarios científicos de acuerdo a la planificación. Se evaluará el proyecto final. Cada estudiante entregará una segunda/final versión escrita de su proyecto la cual será también presentada de manera oral. Se espera que la versión final contenga las recomendaciones pertinentes, propuestas por los académicos como por los alumnos. La nota final será ponderada de igual manera entre la revisión por pares y la nota del profesor responsable.					
Fecha	Horario	Tema	Metodología	Bibliografía (N°)	Docente	Hora dir	Hora ind.
21 de septiembre de 2022	10:00 a 13:00	<b>Proyectos de investigación 1 – Proyecto inicial Seminario científico</b>	Presentación y discusión	VIII.2	Rodrigo Pulgar/Académicos invitados	3	8
28 de septiembre de 2022	10:00 a 13:00	<b>Proyectos de investigación 2 – Proyecto inicial Seminario científico</b>	Presentación y discusión	VIII.2	Rodrigo Pulgar/Académicos invitados	3	8
05 de octubre de 2022	10:00 a 13:00	<b>Proyectos de investigación 3 – Proyecto inicial Seminario científico</b>	Presentación y discusión	VIII.2	Rodrigo Pulgar/Académicos invitados	3	8
12 de octubre de 2022	10:00 a 13:00	<b>Proyectos de investigación 4 – Proyecto inicial Seminario científico</b>	Presentación y discusión	VIII.2	Rodrigo Pulgar/Académicos invitados	3	8
19 de octubre de 2022	10:00 a 13:00	<b>Proyectos de investigación 5 – Proyecto inicial</b>	Presentación y discusión	VIII.2	Rodrigo Pulgar/Académicos invitados	3	8



Eje de conocimiento 3		Proyecto final					
Resultado de aprendizaje 3		Explica su proyecto de investigación, utilizando lenguaje científico y considerando la retroalimentación recibida por sus pares, para identificar estrategias que le permitan fundamentar el desarrollo de su tesis.					
Descripción de las evaluaciones		Se evaluarán Seminarios científicos de acuerdo a la planificación. Se evaluará el Proyecto Final, que consiste en desarrollar un proyecto de investigación doctoral original. La nota del proyecto de investigación será determinada en base a dos factores con la misma ponderación: 1) Evaluación del proyecto escrito y 2) Evaluación del proyecto oral.					
Fecha	Horario	Tema	Metodología	Bibliografía (N°)	Docente	Hora dir	Hora ind.
26 de octubre de 2022	10:00 a 13:00	<b>Proyectos de investigación 1 – Proyecto final Seminario científico</b>	Presentación y discusión	VIII.1; IX	Rodrigo Pulgar/Aca démicos invitados	3	8
27 de octubre de 2022	10:00 a 13:00	<b>Proyectos de investigación 2 – Proyecto final Seminario científico</b>	Presentación y discusión	VIII.1; IX	Rodrigo Pulgar/Aca démicos invitados	3	8
2 de noviembre de 2022	10:00 a 13:00	<b>Proyectos de investigación 3 – Proyecto final Seminario científico</b>	Presentación y discusión	VIII.1; IX	Rodrigo Pulgar/Aca démicos invitados	3	8
9 de noviembre de 2022	10:00 a 13:00	<b>Proyectos de investigación 4 – Proyecto final Seminario científico</b>	Presentación y discusión	VIII.1; IX	Rodrigo Pulgar/Aca démicos invitados	3	8
16 de noviembre de 2022	10:00 a 13:00	<b>Proyectos de investigación 5 – Proyecto final Seminario científico</b>	Presentación y discusión	VIII.1; IX	Rodrigo Pulgar/Aca démicos invitados	3	8
23 de noviembre de 2022	10:00 a 13:00	<b>Seminario científico Elevator Pitch</b>	Presentación y discusión		Rodrigo Pulgar/Aca démicos invitados	3	6