

PROGRAMA DOCTORADO EN CIENCIAS SILVOAGROPECUARIAS Y VETERINARIAS

Seminario I: Introducción a la Investigación Científica

I. IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD CURRICULAR	
Código	AG100408
Semestre en que se imparte	1
Día(s) en que se imparte	Miércoles
Horario(s)	9:30-12:45
Pre-requisitos	No tiene
Horas directas semanales	3
Horas indirectas semanales	5
Créditos	6
Coordinador 1	Lee Meisel
Correo electrónico	lmeisel@inta.uchile.cl

II. ACADÉMICOS PARTICIPANTES			
II.a. ACADÉMICOS PARTICIPANTES -CLASES			
Nombre-Apellido	Grado	Universidad donde obtuvo el grado	Organización de filiación
Lee A. Meisel.	Doctor	Rutgers University	Unidad de Nutrición Básica, Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos, Universidad de Chile lmeisel@inta.uchile.cl
Andrés Bustamante	Doctor	Universidad de Chile	Departamento de Nutrición, Facultad de Medicina, Universidad de Chile anbustama@uchile.cl
Leonardo Sáenz	Doctor	Universidad de Chile	Departamento de Ciencias Biológicas Animales, Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile leosaenz@uchile.cl
Federico Luebert	Doctor	Universidad Libre de Berlín	Departamento de Silvicultura y Conservación de la Naturaleza, Facultad de Ciencias Forestales y de la Conservación de la Naturaleza, Universidad de Chile fluebert@u.uchile.cl
Victor Hugo Parraguez	Doctor	Universidad de Córdoba	Departamento de Producción Animal, Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile vparragu@uchile.cl
Igor Pacheco	Doctor	Univ. De Estudios de Milan	Unidad de Nutrición Basica, Instituto de Nutrición y

			Tecnología de los Alimentos, Universidad de Chile igor.pacheco@inta.uchile.cl
Marco Mendez	Doctor	Universidad de Chile	Departamento de Ciencias Ecológicas, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile mmendez@uchile.cl
Paulina Correa	Doctor	Universidad Complutense Madrid	Unidad de Nutrición Pública, Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos, Universidad de Chile Paulina.correa@inta.uchile.cl
Omar Porras	Doctor	Universidad de Chile	Unidad de Nutrición Básica, Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos, Universidad de Chile Omar.porras@inta.uchile.cl
Equipo de especialistas, VID (DI+)			Innovación Tecnológica, Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo, Universidad de Chile Gaspar Morgado Carrasco Gaspar.morgado@uchile.cl Pablo Lobos Ruiz palobos@uchile.cl
Claudio Gutierrez	Doctor	U. de Wesleyan	Departamento de Ciencias de la Computación, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad de Chile cgutier@dcc.uchile.cl
CICUA			
Equipo de Especialistas en temas Sociales, Salud Mental y Genero			Oficina de Igualdad de Género, diversidades e Inclusión Catherina Rivera Campos sociaag@uchile.cl Javiera Bravo Javiera.bravo.a@uchile.cl Valeria Fabres valeriafabres@uchile.cl
II.b. ACADÉMICOS PARTICIPANTES – Evaluación de Revisión Bibliográfica			
Gonzalo Barriga	Doctor	Universidad Andrés Bello	Instituto de Ciencias Biomédicas, Facultad de Medicina, Universidad de Chile Gonzalo.barriga@uchile.cl

Oscar Cerda	Doctor	Universidad de Chile	Instituto de Ciencias Biomédicas, Facultad de Medicina, Universidad de Chile oscarcerda@uchile.cl
Tomislav Curkovic	Doctor	Washington State University	Departamento de Sanidad Vegetal, Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile tcurkovi@uchile.cl
Nicola Fiore	Doctor	Universidad de Chile	Departamento de Sanidad Vegetal, Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile nfiore@uchile.cl
Aldo Gaggero	Magister	Universidad de Chile	Instituto de Ciencias Biomédicas, Facultad de Medicina, Universidad de Chile agaggero@med.uchile.cl
Mauricio Gonzalez	Doctor	Pontificia Universidad Católica de Chile	Unidad de Nutrición Básica, Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos, Universidad de Chile mgonzale@inta.uchile.cl
Joseph Govan	Doctor	University of Dublin	Departamento de Ingeniería y Suelo, Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile joseph.govan@uchile.cl
Alvaro Gutierrez	Doctor	Technische Universitat Muchen	Departamento de Ciencias Ambientales y Recursos Naturales Renovables, Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile algutier@uchile.cl
Christopher Hamilton-West	Doctor	Universidad de Chile	Departamento de Medicina Preventiva Animal, Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile hamilton.west@uchile.cl
Amanda Huerta	Doctor	Universidad de Valladolid	Departamento de Silvicultura y Conservación de la Naturaleza, Facultad de Ciencias Forestales y de la Conservación de la Naturaleza, Universidad de Chile ahuerta@uchile.cl

Ulrike Kemmerling	Doctor	Universidad de Chile	Instituto de Ciencias Biomédicas, Facultad de Medicina, Universidad de Chile ukemmerling@uchile.cl
Lisette Lapierre	Doctor	Universidad de Chile	Departamento de Medicina Preventiva Animal, Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile llapierre@uchile.cl
Daniela Luna	Doctor	Universidad de Chile	Departamento de Fomento de la Producción Animal, Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile daniela.luna.f@uchile.cl
Carlos Magni	Doctor	Ecole Nationale D.G.Genie	Departamento de Silvicultura y Conservación de la Naturaleza, Facultad de Ciencias Forestales y de la Conservación de la Naturalez, Universidad de Chile
Eduardo Martinez	Doctor	Universidad de Chile	Departamento de Silvicultura y Conservación de la Naturaleza, Facultad de Ciencias Forestales y de la Conservación de la Naturalez, Universidad de Chile emartine@uchile.cl
Victor Neira	Doctor	Universidad de Concepción	Departamento de Medicina Preventiva Animal, Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile victorneira@u.uchile.cl
Manuel Paneque	Doctor	Universidad Complutense de Madrid	Departamento de Ciencias Ambientales y Recursos Naturales Renovables, Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile mpaneque@uchile.cl
Galia Ramirez	Doctor	Universidad de Chile	Departamento de Medicina Preventiva Animal, Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile galiaram@uchile.cl

Patricio Retamal	Doctor	Universidad Católica	Departamento de Medicina Preventiva Animal, Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile pretamal@uchile.cl
Fernando Valiente	Doctor	Universidad de Santiago	Instituto de Ciencias Biomédicas, Facultad de Medicina, Universidad de Chile fvaliente@uchile.cl

III. PROPÓSITO			
Este curso tiene como propósito introducir la filosofía, los métodos, normas y cultura asociados con la investigación científica. Se espera que al finalizar este curso los estudiantes sean capaces de discutir los problemas epistemológicos y metodológicos asociados a la ciencia. Se pretende que, mediante clases lectivas, seminarios y lectura de artículos científicos, abarquen y discutan aspectos filosóficos, éticos y metodológicos relacionados con la investigación científica.			

IV. COMPETENCIA(S) ESPECÍFICA(S)
CE1: Evalúa diversas hipótesis y sus formas de verificación, utilizando el método científico para establecer un marco teórico y metodológico pertinente a un problema de investigación.

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.
CG3: Utiliza habilidades de pensamiento crítico, relacionadas con el análisis y síntesis de información, que le permitan debatir y defender su posición, para explicar fenómenos respaldados con evidencia válida y confiable.

VI. METODOLOGÍA DOCENTE

El curso se divide en 2 etapas, la primera es principalmente teórica, utilizando la metodología de clase expositiva y la segunda tiene un enfoque práctico, en que los estudiantes son los protagonistas de su propio aprendizaje y deben analizar publicaciones científicas en temas relacionado con los ámbitos del programa doctoral, pensando críticamente sobre la evidencia científica en estas publicaciones y expresar estos críticos oralmente y escrito

VII. EVALUACIÓN

Tipo de Evaluación	Resultado de Aprendizaje que evalúa (N°)	Fecha	Ponderación
Participación	RA1		50%
Ensayos y Tareas	RA2		20%
Revisión bibliográfico – Oral y Escrito	RA1 y RA2		30%

VIII. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA U OBLIGATORIA

N°	Título	Autores	Año	Fuente
1	La estructura de las revoluciones científicas	Kuhn TS	2013	2nd edición. – México, DF: Fondo de Cultura Económica
	Ciencia reproducible: ¿qué, por qué, ¿cómo?	Rodriguez-Sanchez et al	2016	Ecosistemas 25(2):83-92
2	Is there a Reproducibility Crisis	Monya Baker	2016	Nature 533:452-454
3	Writing a scientific article: A step-by-step guide for beginners	Ecarnot et al	2015	European Geriatric Medicine 6:573-579
4	A Beginner's Guide to the Scientific Method	Carey, SS	2012	Wadsworth, Cengage Learning
5	Perspectives: Dimensions of the scientific method	Voit, EO	2019	PLoS Comput Biol 15(9):e1007279
6	How to (seriously) read a scientific paper	Pain E	2016	doi: 10.1126/science.caredit.a1600047

IX. BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA O COMPLEMENTARIA

N°	Título	Autores	Año	Fuente
1R	La estructura del Conocimiento científico	Lorenzano C.	2010	3ra edición, Buenos Aires, Zavalía
2R	Epistemología y Metodologías. Elementos para una teoría de la investigación científica	Samaja J	2007	3a edición, Editorial: Eudeba. Buenos Aires, Argentina
3R	Theory and Reality: An Introduction to the Philosophy of Science	Peter Fodfrey – Smith	2003	University of Chicago Press

X. PROGRAMACIÓN							
Eje de conocimiento 1		Fundamentos de la investigación					
Resultado de aprendizaje 1		Analiza los fundamentos teóricos que guían la práctica de la investigación científica, de manera crítica, para comprender los diversos paradigmas.					
Descripción de la(s) evaluación(es)		<ul style="list-style-type: none"> El/la estudiante sería evaluado por su participación en las discusiones en clases teóricas y presentaciones de resultados practicas 					
Fecha	Horario	Temas	Metodología	Bibliografía (N°)	Docente	Hora directa	Hora ind.
19/03/2025		<ul style="list-style-type: none"> - Introducción al DCSAV y su claustro - Presentación del curso - Herramientas disponibles para apoyar la investigación científica 	-Se divide la clase en una fase teórica inicial y una fase práctica final	1	Lee Meisel	3	5
26/03/2025	9:30-10:45	Trabajo Sincrónico– Noticias en Ciencias	Clase expositiva / participativa		Lee Meisel	3	5
	11:00-13:00	Epistemología y la filosofía de las ciencias			Marco Méndez		
02/04/2025	9:30-10:45	Trabajo Sincrónico– Noticias en Ciencias	Clase expositiva / participativa		Lee Meisel	3	5
	11:00-13:00	Epistemología y la filosofía de las ciencias			Marco Méndez		
09/04/2025		<ul style="list-style-type: none"> - Ámbitos de DCSAV - Búsqueda de publicaciones de académicos del claustro 			Andrés Bustamante, Leonardo Sáenz, Victor Hugo Parraguez, Federico Luebert, Igor Pacheco	3	5
16/04/2025		<ul style="list-style-type: none"> - Propiedad Intelectual e Innovación 	-Se divide la clase en una fase teórica inicial y una fase práctica final		Lee Meisel y Equipo de especialistas, VID (DI+)	3	5

23/04/2025		<ul style="list-style-type: none"> - Método Científico - Como leer un paper científico Noticias en Ciencia			Lee Meisel	3	5
30/04/2025		<ul style="list-style-type: none"> -Síndrome del impostor en Ciencia -Temas de género en ciencia 			Lee Meisel, y Equipo de Especialistas en temas Sociales, Salud Mental y Genero	3	5
07/05/2025		Uso de la Inteligencia artificial en la investigación científica: aspectos técnicos y éticos			Claudio Gutierrez	3	5
14/05/2025		Trabajo Sincrónico– Noticias en Ciencias y Revisión Bibliográfica			Lee Meisel		
21/05/2025		FERIADO					
28/05/2025		Trabajo Sincrónico– Revisión Bibliográfica: presentaciones cortas (5mins)			Lee Meisel	3	5
04/06/2025		Trabajo Sincrónico– Noticias en Ciencias y Revisión Bibliográfica			Lee Meisel	3	5
11/06/2025		Bioseguridad, bioética y ética en Ciencia			CICUA, Omar Porras, Paulina Correa	3	5
18/06/2025		Trabajo Sincrónico– Revisión Bibliográfica: presentaciones cortas (5mins)			Lee Meisel	3	5
25/06/2025		Trabajo Asincrónico – Revisión Bibliográfica	Trabajo independiente				
02/07/2025		Trabajo Asincrónico – Revisión Bibliográfica	Trabajo independiente				
09/07/2025		Presentación de Revisiones Bibliográficas	Presentaciones orales		Lee Meisel e Académicos Participantes - Evaluación de Revisión Bibliográfica	3	5