

**PROGRAMA DOCTORADO EN CIENCIAS SILVOAGROPECUARIAS Y VETERINARIAS**

*Unidad de Investigación*

<b>I. IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD CURRICULAR</b>	
Código	AG100419
Semestre en que se imparte	1
Día(s) en que se imparte	De libre organización
Horario(s)	De libre organización
Pre-requisitos	
Horas directas semanales	2
Horas indirectas semanales	6
Créditos	6
Coordinador General (CG)	Comité Académico DCSAV
Correo electrónico CG	<a href="mailto:mscousino@u.uchile.cl">mscousino@u.uchile.cl</a>

<b>II. ACADÉMICOS PARTICIPANTES</b>			
Nombre-Apellido	Grado	Universidad donde obtuvo el grado	Organización de filiación
Todo el claustro académico (un tutor por estudiante)			

<b>III. PROPÓSITO</b>
El propósito es que el estudiante entre en contacto con el quehacer investigativo, guiado por un profesor tutor, incorporándose a la dinámica de trabajo de un laboratorio, con el fin de adquirir destrezas y conocimientos básicos en el ámbito de la investigación.

<b>IV. COMPETENCIA(S) ESPECÍFICA(S)</b>
<b>CE3:</b> Implementa proyectos de investigación científica y/o tecnológica, con un enfoque innovador, para contribuir al desarrollo de la ciencia y tecnología en el área de las ciencias Silvoagropecuarias y Veterinarias.

<b>V. COMPETENCIA(S) GENÉRICA(S)</b>
<b>CG1:</b> 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.
<b>CG2:</b> Trabaja colaborativamente en equipos multidisciplinares, movilizándolo sus propios recursos y valorando las habilidades de los otros, para adaptarse a determinados contextos y cumplir objetivos.
<b>CG3:</b> 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.

<b>VI. METODOLOGÍA DOCENTE</b>
El estudiante deberá identificar el tema de interés y seleccionar el grupo de trabajo donde realizará la actividad. Una vez llegado a un acuerdo con el profesor que lo guiará, debe proponer el tema al Comité Académico y luego de ser aprobado, podrá iniciar su trabajo de forma oficial.
El estudiante se debe reunir semanalmente con su profesor tutor para que oriente su trabajo. La distribución de tiempo y los horarios respectivos serán acordados entre estudiante y profesor, oportunamente.



VII. EVALUACIÓN			
Tipo de Evaluación	Resultado de Aprendizaje que evalúa	Descripción	Ponderación
Informe avance 1	Analiza artículos científicos del área de las ciencias silvoagropecuarias y veterinarias, para establecer un problema	Realiza el Marco Teórico de su artículo relacionado con la actividad que realizará.	25%
Informe avance 2	Selecciona una técnica analítica, acorde a las características del estudio, para incluirla en su propuesta de investigación	Diseña el apartado de Material y Método de su artículo.	25%
Informe final	Elabora una investigación, que se ajuste al método científico, para resolver una problemática del área de las ciencias silvoagropecuarias y veterinarias	Elabora un artículo científico relacionado con el trabajo realizado en la Unidad de Investigación.	50%

VIII. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA U OBLIGATORIA				
N°	Título	Autores	Año	Fuente
	The ARRIVE guidelines 2.0: Updated guidelines for reporting animal research	N Percie du Sert, V Hurst, A Ahluwalia, S Alam, MT Avey, M Baker, W J Browne, A Clark, IC Cuthill, U Dirnagl, M Emerson, P Garner, ST Holgate, DW Howells, NA Karp, SE Lazic, K Lidster, CJ MacCallum, M Macleod, EJ Pearl, OH Petersen, F Rawle, P Reynolds, K Rooney, ES Sena, SD Silberberg, T Steckler, H Würbel	2020	Journal of Cerebral Blood Flow & Metabolism. 2020. Vol 40(9) 1769-1777. <a href="https://doi.org/10.1177/0271678X20943823">https://doi.org/10.1177/0271678X20943823</a>
	PREPARE: guidelines for planning animal research and testing	AJ Smith , RE Clutton , E Lilley, KEA Hansen, T Brattelid	2018	Laboratory Animals Vol 52(2) 135-141. <a href="https://doi.org/10.1177%2F0023677217724823">https://doi.org/10.1177%2F0023677217724823</a>
	The PRISMA Group (2009) Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement	Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG	2009	PLoS Med 6: e1000097



	How to write (and how not to write) a scientific review article	Anders DA.	2020	Clinical Biochemistry 81, 65-68.
--	---	------------	------	----------------------------------

<b>IX. BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA O COMPLEMENTARIA</b>				
N°	Título	Autores	Año	Fuente
	De Acuerdo al tema de trabajo			



X. Ficha de registro de actividades						
Nombre del estudiante						
Tutor						
Fecha	Horario	Actividad	Descripción de la actividad	Artículos revisados	Hora directa	Hora ind.
		Ej. Reunión con tutor	Temas tratados, acuerdos y tareas.	Citas bibliográficas.		

\*Las horas directas se refieren al tiempo de interacción directa con el tutor.

\*Las horas indirectas se refieren al tiempo de trabajo autónomo del estudiante.

\*La suma de horas directas e indirectas deben sumar 150 horas totales para todo el semestre (18 semanas).

\*No debe sobrepasar las 8 horas de dedicación semanal.