

**PROGRAMA DE CURSO**  
**PRIMER SEMESTRE, AÑO 2023 – Campus Colchagua**

| Nombre del curso (en castellano y en inglés)                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Botánica (Botany)                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                            |
| Escuela                                                                                    | Carrera (s)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Código                                     |
| Ciencias Agroalimentarias, Animales y Ambientales                                          | Medicina Veterinaria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | VET1201                                    |
| Semestre                                                                                   | Tipo de actividad curricular                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                            |
| I                                                                                          | OBLIGATORIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                            |
| Prerrequisitos                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Correquisitos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |
| Ninguno                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Ninguno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |
| Créditos SCT                                                                               | Total horas a la semana                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Horas de cátedra, seminarios, laboratorio, etc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Horas de trabajo no presencial a la semana |
| 4                                                                                          | 6,7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3,7                                        |
| Ámbito                                                                                     | Competencias a las que tributa el curso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Subcompetencias                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                            |
| “La salud y bienestar animal”, “La producción de especies animales terrestres y acuícolas” | <p>1.1 Evalúa literatura e información científica relevante, para actualizar y aplicar conocimientos, habilidades, destrezas y técnicas para la investigación en áreas propias de su desempeño profesional.</p> <p>1.13 Comunica en forma oral y escrita, con claridad, coherencia y en un lenguaje pertinente, sus ideas, reflexiones y pensamientos sobre diversos aspectos de su quehacer profesional.</p> <p>2.1 Comprende los fenómenos biológicos, sociales y conductuales mediante el análisis del fundamento científico que estos tienen, en los diversos campos de acción de la medicina veterinaria.</p> | <p>1.1.1 Adquiere capacidad en las metodologías de búsqueda de información científica relevante para su disciplina en estudio.</p> <p>1.1.2 Aplica metodologías de investigación en el análisis de fenómenos botánicos.</p> <p>1.13.1 Informar sobre los resultados en forma oral y/o escrita como parte de su aprendizaje activo utilizando el lenguaje propio de la botánica.</p> <p>2.1.1. Comprende la estrecha relación existente entre el medio ambiente vegetal, como sustrato, fuente de alimentos y peligros para la salud y las especies animales.</p> <p>2.1.2. Identifica las principales especies forrajeras, malezas y plantas tóxicas de importancia en el ámbito pecuario de acuerdo a la taxonomía científica aceptada en la actualidad.</p> <p>2.1.3. Clasifica las principales especies forrajeras, malezas y plantas tóxicas de importancia en el ámbito pecuario de acuerdo a la taxonomía científica aceptada en la actualidad.</p> <p>2.1.4. Reconoce la diversidad vegetal y las características de cada especie de</p> |                                            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  | <p>importancia para la actividad del profesional médico veterinario.</p> <p>2.1.5. Aplica metodologías de selección y procesamiento de muestras vegetales obtenidas en terreno.</p> <p>2.1.6. Valora la rigurosidad y disciplina en el desempeño de actividades del trabajo de terreno.</p> |
| <b>Propósito general del curso</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>Curso teórico-práctico del área de las ciencias básicas de la carrera de Medicina Veterinaria, orientado hacia la entrega de conocimientos básicos acerca del funcionamiento de las plantas, su clasificación, las principales especies forrajeras y tóxicas presentes en la alimentación de los animales productivos y silvestres.</p>                                                                                                                                         |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Resultados de Aprendizaje (RA)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar los distintos tipos de especies vegetales de interés veterinario y sus principales características morfológicas.</li> <li>2. Clasifica las principales especies vegetales de interés veterinario, en base a la confección de fichas técnicas.</li> <li>3. Interpreta la estrecha relación existente entre el medio ambiente como sustrato, fuente de alimentos y peligros para la salud, y las especies animales.</li> </ol> |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| Número                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | RA al que contribuye la Unidad | Nombre de la Unidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Duración en semanas |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| I                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 - 2                          | Morfología y taxonomía                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 8                   |
| Contenidos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                | Indicadores de logro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |
| <p>Morfología:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización del curso</li> <li>- Diversidad vegetal (Dominios y reinos)</li> <li>- ¿Qué es la Botánica?</li> <li>- Célula vegetal/célula animal</li> <li>- Características de plantas vasculares: Crecimiento en vegetales</li> <li>- Morfología vegetal básica</li> <li>- Órganos: Raíz, Tallo, hoja y sus modificaciones más comunes</li> <li>- Estructuras: Yema, flor, fruto y semilla.</li> <li>- Conceptos de ramificación, polinización, germinación</li> <li>- Conceptos generales de producción y manejo de forrajes</li> <li>- Morfología y características de especies vegetales forrajeras: Fabaceae (leguminosas) y Poaceae (pastos)</li> <li>- Taxonomía</li> </ul> |                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica los principales aspectos relacionados con la organización de las especies vegetales.</li> <li>- Diferencia las características de una célula vegetal y una célula animal.</li> <li>- Identifica los principales órganos y estructuras de las especies vegetales.</li> <li>- Reconoce las especies forrajeras más utilizadas en el país.</li> <li>- Confecciona un herbario de especies de interés veterinario en base a características taxonómicas y morfológicas de las plantas.</li> </ul> |                     |

| Número | RA al que | Nombre de la | Duración en |
|--------|-----------|--------------|-------------|
|--------|-----------|--------------|-------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | contribuye la Unidad | Unidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | semanas |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| II                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3                    | Especies forrajeras, manejo de praderas y cultivos forrajeros                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 11      |
| Contenidos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                      | Indicadores de logro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |
| Forrajes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Introducción y principales especies de interés forrajero</li> <li>- Tipos de praderas, clasificación según características y uso</li> <li>- Cultivos y praderas suplementarias</li> <li>- Utilización de praderas y sistemas de pastoreo</li> <li>- Conservación de forrajes</li> <li>- Plantas y malezas tóxicas de interés en MV</li> </ul> |                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica las principales especies de interés forrajero en las distintas zonas del país.</li> <li>- Clasifica las especies forrajeras y los tipos de praderas según diferentes criterios (ciclo de vida, uso, etc).</li> <li>- Calcula superficies de pastoreo y cantidad de forraje consumido en base a criterios de manejo del pastoreo.</li> <li>- Identifica los principales tipos de conservación de forrajes utilizados en el país.</li> <li>- Reconoce las principales plantas y malezas tóxicas para el ganado y animales de compañía, así como relacionar los compuestos tóxicos asociados a dichas especies vegetales.</li> </ul> |         |

| Metodologías                                                                                                                                                                               | Requisitos de Aprobación y Evaluaciones del Curso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clases expositivas y sesiones de laboratorio.</li> <li>• Elaboración de herbario</li> <li>• Trabajos grupales y controles individuales</li> </ul> | <p><b>Asistencia:</b> La asistencia a clases teóricas tendrá una exigencia del 70%, mientras que talleres y laboratorios tienen una exigencia de asistencia del 100%, como requisito para aprobar la asignatura.-</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pruebas de Cátedra. Durante el semestre se aplicarán 2 pruebas de cátedra, las cuales pueden incluir una combinación de preguntas de selección simple, respuesta corta, términos pareados, tipo desarrollo, verdadero o falso, entre otras. La ponderación para cada uno de estos ítems de preguntas estará claramente especificada en cada prueba. Cada una de las pruebas se hará en el horario y en las fechas indicadas en la calendarización del curso. <b>Ponderaciones:</b><br/>Evaluación de Cátedra 1 : 25%<br/>Evaluación de Cátedra 2 : 30%</li> <li>2. Controles/trabajos grupales: Se realizarán controles y trabajos grupales, los cuales</li> </ol> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>serán programados en el transcurso de la asignatura. <u>Ponderación total: 20%</u></p> <p>3. Herbario: Se desarrollará un herbario de manera grupal con algunas especies de interés en MV. <u>Ponderación total: 25%</u></p> <p>4. Examen final: El examen se realizará de forma escrita, e incluirá toda la materia vista en cátedras y prácticas. Pondera el 30% de la nota final, pudiendo el alumno eximirse con nota 5,0, siempre y cuando no posea calificaciones bajo 4,0 en las pruebas de cátedra.</p> <p>Al final del semestre se realizará una actividad extra para aquellos estudiantes que requieran recuperar un control o prueba de cátedra. Para optar a dicha evaluación recuperativa, la/el estudiante debe justificar la inasistencia por los canales oficiales.</p> |
| <b>Bibliografía Fundamental</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Nultsch, W. Botánica general. Ediciones Omega.</li> <li>Araya, O. Peligros en el campo (plantas tóxicas chilenas). Editorial Austral Osorno. 2009.</li> <li>Demanet, R. Manual de especies forrajeras. Disponible online:<br/><a href="http://www.consorciolechero.cl/industria-lactea/wp-content/uploads/2014/10/Manual-de-Especies-Forrajeras-2014-Watts.pdf">http://www.consorciolechero.cl/industria-lactea/wp-content/uploads/2014/10/Manual-de-Especies-Forrajeras-2014-Watts.pdf</a></li> <li>Teuber y colaboradores. Manejo del pastoreo. Disponible online:<br/><a href="http://www.consorciolechero.cl/chile/documentos/publicaciones/24junio/manejo-del-pastoreo.pdf">http://www.consorciolechero.cl/chile/documentos/publicaciones/24junio/manejo-del-pastoreo.pdf</a></li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Bibliografía Complementaria</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>- Herbario Virtual del Mediterráneo. Disponible online en:<br/><a href="http://herbarivirtual.uib.es">http://herbarivirtual.uib.es</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Fecha última revisión:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Abril 2023.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Programa visado por:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>JEFATURA VETERINARIA/COORDINACIÓN ACADÉMICA ECA3</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |