

PROGRAMA DE CURSO, PREGRADO FAVET 2025

I. IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD CURRICULAR	
Nombre asignatura	MP0010 Microbiología Clínica Veterinaria
Nivel en que se imparte	II Semestre
Horas directas semanales	2
Horas indirectas semanales	2
Horario de clases	Jueves de 11:00 a 12:50
Sala	A
Coordinador General	Nicolás Galarce G.
Académicos participantes	Nicolás Galarce, Beatriz Escobar, Lisette Lapierre, José Tomás Cartajena
Contacto Coordinador General	ngalarce@uchile.cl
¿Cómo contactar al coordinador?	Mediante correo de U-Cursos

II. PROPÓSITO

Esta unidad se encuentra en el ciclo pre-profesional de la carrera de Medicina Veterinaria de la Universidad de Chile. Su propósito es que los estudiantes adquieran habilidades teórico-prácticas para realizar diagnósticos microbiológicos en un entorno clínico real, en diversas especies animales. A través de un enfoque práctico y teórico, este curso electivo permitirá a los estudiantes diferenciar las principales metodologías diagnósticas, integrando así conocimientos de ciencias biológicas aplicados al ámbito de la sanidad animal.

III. DESCRIPCIÓN DEL CURSO

Esta asignatura es semestral, y se realiza durante el sexto semestre, cuarto año de la carrera de Medicina Veterinaria. Sus temas se centran en el conocimiento específico de las metodologías diagnósticas de patógenos bacterianos y fúngicos que afectan a diversas especies animales, desde la obtención de muestras biológicas hasta la interpretación de los resultados de las pruebas diagnósticas.

IV. COMPETENCIA ESPECÍFICA

El curso de "Microbiología clínica veterinaria" busca que los estudiantes adquieran una comprensión sólida de los principios de bacteriología veterinaria aplicada al diagnóstico de enfermedades bacterianas y fúngicas en animales. A través de prácticas en laboratorio, los estudiantes aprenderán a identificar agentes patógenos, aplicar técnicas microbiológicas e interpretar resultados clínicos. Además, el curso enfatiza el uso responsable de antimicrobianos, promoviendo el análisis crítico de la resistencia bacteriana a los antimicrobianos y la toma de decisiones basadas en la susceptibilidad y el contexto clínico. Al finalizar, los estudiantes estarán preparados para analizar casos clínicos complejos, interpretar resultados diagnósticos microbiológicos de manera crítica y comunicar recomendaciones fundamentadas y basadas en evidencia, promoviendo estrategias efectivas de control de enfermedades que contribuyan al bienestar animal, al uso responsable de antimicrobianos y a la salud pública.

V. COMPETENCIAS GENÉRICAS

- Capacidad de pensamiento crítico y autocrítico.
- Capacidad para comunicarse en contextos académicos, profesionales y sociales.
- Capacidad de investigación, innovación y creación.

VI. METODOLOGÍA DOCENTE

Este curso se basa en clases expositivas, con apoyo de PowerPoint u otras plataformas audiovisuales para la representación del contenido. Asimismo, la presentación de los docentes se acompaña de la experiencia profesional y de investigador, lo que permite orientar la formación desde una perspectiva global y aplicada al área de la Medicina Veterinaria y de la Salud Pública.

El curso se realizará en modalidad presencial, dejando disponible la presentación (ppt. por ejemplo) de cada clase en U-Cursos, en el ítem Material Docente.

Las evaluaciones se realizarán en horario de clases y de forma presencial, siendo revisadas y retroalimentadas también en horario de clases. No se modificarán las fechas de pruebas parciales, excepto en casos fortuitos o de fuerza mayor. Las notas se publicarán en U-Cursos sección Notas.

VII. RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RA)

RA Nº1: Diferenciar los métodos de tomas de muestras, considerando el cuadro clínico, el sitio anatómico y la especie animal, para asegurar un diagnóstico microbiológico adecuado.

Criterios de evaluación:

1. Identifica las técnicas de obtención de muestras adecuadas para la patología y sitio anatómico de procedencia.
2. Distingue los factores que influyen en la calidad de las muestras y su utilidad para el diagnóstico microbiológico.
3. Relaciona el proceso de toma de muestras al contexto situacional.

RA Nº2: Seleccionar los procesos y técnicas microbiológicas, considerando el tipo de muestra obtenida, para el aislamiento e identificación de las bacterias y hongos causantes de enfermedad en los animales.

Criterios de evaluación:

1. Distingue las técnicas de laboratorio para la detección microbiológica.
2. Describe las etapas del procesamiento de muestras.
3. Relacionar la utilidad de las técnicas con el tipo de muestra.
4. Caracteriza al agente etiológico aislado.

RA Nº3: Interpretar los resultados de las pruebas microbiológicas, considerando el agente y la condición clínica del individuo, para proponer recomendaciones médicas basadas en la evidencia.

Criterios de evaluación:

1. Analiza los resultados de las pruebas diagnósticas considerando la condición clínica del paciente.
2. Relaciona los resultados diagnósticos con el estado de salud del animal de manera pertinente.
3. Propone medidas de prevención y control de acuerdo a la evidencia.
4. Explica sus decisiones profesionales con evidencia científica.

VIII. METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN (DESCRIPCIÓN)

Se realizará 1 prueba parcial de selección múltiple que incluye las materias teóricas señaladas (ver programación). También se realizará una discusión de casos clínicos, los que deben ser discutidos por todos los estudiantes, y un seminario que será presentado de forma oral con apoyo audiovisual por duplas de estudiantes. Este seminario abordará un caso clínico asignado al inicio del curso, para que sea desarrollado durante el semestre. Se evaluará con una rúbrica respectiva a los integrantes de la dupla, así como la participación de los compañeros en la discusión de los casos presentados.

La Prueba Integrativa, también de selección múltiple, se realizará al final del curso. La Prueba Recuperativa evaluará todos los contenidos del curso y la darán los alumnos que hayan obtenido una nota inferior a 4,0 en la prueba integrativa o bien, que su promedio ponderado sea inferior a 4,0.

Tipo de Evaluación	RA por evaluar	Fecha	Ponderación
Prueba 1	RA1 y RA2	11 septiembre	30%
Discusión de casos	RA1 y RA2	30 octubre	30%
Seminario	RA1, RA2 y RA3	20 noviembre	40%
		Cálculo final	100% =70% del curso
Evaluación recuperativa	RA1, RA2 y RA3	27 noviembre	30%

IX. REGLAS DEL CURSO

Por Reglamento, para las actividades curriculares teóricas se exige un mínimo de 75% de asistencia y puntualidad. Para las actividades prácticas se exige un 100% de asistencia. La justificación de inasistencias a actividades obligatorias deberá hacerse de acuerdo a instrucciones de la Secretaría de Estudios (revisar en

<https://veterinaria.uchile.cl/estudiantes/secretaria-de-estudios/procedimiento-para-justificar-inasistencias>.

Artículo 22 - Reglamento General de los Estudios de Pregrado de la Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias

La inasistencia a las evaluaciones que no sean debidamente justificadas por el (la) estudiante, serán calificadas con la nota mínima 1,0 (uno coma cero).

Las evaluaciones parciales no rendidas y debidamente justificadas, serán reemplazadas por la prueba integrativa. En aquellos casos en que el (la) estudiante no haya rendido las evaluaciones parciales o integrativa (según corresponda) será sometido a la prueba recuperativa, de acuerdo al Reglamento de Escuela, la que tendrá el carácter de integrador y la calificación obtenida en ella, reemplazará la nota de las evaluaciones pendientes.

Las evaluaciones parciales serán calificadas con hasta un decimal, así como la nota obtenida por el (la) estudiante, la que se registrará hasta con un decimal en el acta final.

<http://www.veterinaria.uchile.cl/pregrado/carrera/normativas-y-orientaciones/reglamento-pregrado-FAV-ET>

Para realizar las actividades prácticas se requerirá del uso de delantales y/o trajes clínicos, uso de guantes y la adopción de otras medidas de protección personal, que serán informadas de forma oportuna por el coordinador.

X. BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA (incluye material audiovisual)

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

XI. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA (incluye material audiovisual)

1. MURRAY P., KOBAYASHI G P., FALLER M., ROSENTHAL, K. 2002. Microbiología Médica. Harcourt Brace Ed., España.(ver Material Docente)
2. QUINN P., MARKEY BK., LEONARD FC., FITZPATRICK ES., FANNING S. 2016. Concise Review of Veterinary Microbiology. Wikley Blackwell. Second Edition. (ver Material Docente)
3. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE SANIDAD ANIMAL. 2023. Manual de las Pruebas de Diagnóstico y de las Vacunas para los Animales Terrestres, duodécima edición 2023. (ver Material Docente).
4. CLINICAL LABORATORY STANDARDS INSTITUTE (CLSI). 2024. Performance Standards for Antimicrobial Disk and Dilution Susceptibility Tests for Bacteria Isolated From Animals, 6th Edition. (ver Material Docente).

XII. EJES DE CONOCIMIENTO

1. Agentes Microbiológicos: bacterias y hongos.
2. Técnicas diagnósticas microbiológicas.
3. Resistencia bacteriana a los antimicrobianos.

XIII. PROGRAMACIÓN

Fecha	Modalidad de la clase	Tema	Actividades de la clase (Metodología)	Criterio de evaluación	Docentes participantes	Bibliografía (Nº y páginas)
7 ago 2025	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Sólo presencial</i> <input type="checkbox"/> <i>Presencial con transmisión en vivo</i> <input type="checkbox"/> <i>Clase remota</i>	-Programa del curso. -Toma de muestras biológicas para el diagnóstico microbiológico: secreciones, fluidos, orina, deposiciones, otras. -Asignación de temas de seminarios de investigación.	Clase expositiva ▾	1.1, 1.2, 1.3	Nicolás Galarce	
14 ago 2025	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Sólo presencial</i> <input type="checkbox"/> <i>Presencial con transmisión en vivo</i> <input type="checkbox"/> <i>Clase remota</i>	-Diagnóstico microbiológico de bacterias Gram positivas y Gram negativas.	Clase expositiva ▾	1.3, 2.1, 2.2, 2.3 y 2.4	Nicolás Galarce	
21 ago 2025	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Sólo presencial</i> <input type="checkbox"/> <i>Presencial con transmisión en vivo</i> <input type="checkbox"/> <i>Clase remota</i>	-Diagnóstico microbiológico de bacterias fastidiosas y hongos.	Clase expositiva ▾	1.3, 2.1, 2.2, 2.3 y 2.4	Beatriz Escobar	
28 ago 2025	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Sólo presencial</i>	-Toma y procesamiento de muestras biológicas 1.	Laboratorio ▾	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3 y 2.4	Beatriz Escobar	

	<input type="checkbox"/> Presencial con transmisión en vivo <input type="checkbox"/> Clase remota					
4 sept 2025	<input checked="" type="checkbox"/> Sólo presencial <input type="checkbox"/> Presencial con transmisión en vivo <input type="checkbox"/> Clase remota	-Toma y procesamiento de muestras biológicas 2.	Laboratorio ▾	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3 y 2.4	Nicolás Galarce y Beatriz Escobar	
11 sept 2025	<input checked="" type="checkbox"/> Sólo presencial <input type="checkbox"/> Presencial con transmisión en vivo <input type="checkbox"/> Clase remota	-Prueba 1	Prueba ▾	RA1 y RA2	Nicolás Galarce y Beatriz Escobar	
25 sept 2025	<input type="checkbox"/> Sólo presencial <input type="checkbox"/> Presencial con transmisión en vivo <input type="checkbox"/> Clase remota	-Retroalimentación Prueba 1	Retroalimentación ▾		Nicolás Galarce y Beatriz Escobar	
2 oct 2025	<input checked="" type="checkbox"/> Sólo presencial <input type="checkbox"/> Presencial con transmisión en vivo <input type="checkbox"/> Clase remota	-Diagnóstico de resistencia bacteriana a los antimicrobianos.	Clase expositiva ▾	2.1, 2.2, 2.3 y 2.4	Lisette Lapierre	
Fecha	<input type="checkbox"/> Sólo presencial		Clase expositiva ▾			

	<input type="checkbox"/> Presencial con transmisión en vivo <input type="checkbox"/> Clase remota					
9 oct 2025	<input checked="" type="checkbox"/> Sólo presencial <input type="checkbox"/> Presencial con transmisión en vivo <input type="checkbox"/> Clase remota	-Pruebas de susceptibilidad bacteriana a los antimicrobianos.	Laboratorio ▾	2.1, 2.2, 2.3 y 2.4	Nicolás Galarce y Beatriz Escobar	
16 oct 2025	<input checked="" type="checkbox"/> Sólo presencial <input type="checkbox"/> Presencial con transmisión en vivo <input type="checkbox"/> Clase remota	-Diagnóstico serológico y molecular.	Laboratorio ▾	2.1, 2.2, 2.3 y 2.4	Nicolás Galarce y Beatriz Escobar	
23 oct 2025	<input checked="" type="checkbox"/> Sólo presencial <input type="checkbox"/> Presencial con transmisión en vivo <input type="checkbox"/> Clase remota	-Técnicas genómicas para la caracterización de patógenos bacterianos	Clase expositiva ▾	2.3 y 2.4	Nicolás Galarce José Tomás Cartajena	
30 oct 2025	<input checked="" type="checkbox"/> Sólo presencial <input type="checkbox"/> Presencial con transmisión en vivo <input type="checkbox"/> Clase remota	-Discusión de casos clínicos	Actividad práctica ▾ Retroalimentación	RA1 y RA2	Nicolás Galarce y Beatriz Escobar	

	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Sólo presencial</i> <input type="checkbox"/> <i>Presencial con transmisión en vivo</i> <input type="checkbox"/> <i>Clase remota</i>	-Interpretación de resultados de laboratorio 1.	Clase expositiva ▾	3.1, 3.2, 3.3 y 3.4	Nicolás Galarce y Beatriz Escobar	
13 nov 2025	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Sólo presencial</i> <input type="checkbox"/> <i>Presencial con transmisión en vivo</i> <input type="checkbox"/> <i>Clase remota</i>	-Interpretación de resultados de laboratorio 2.	Clase expositiva ▾	3.1, 3.2, 3.3 y 3.4	Nicolás Galarce y Beatriz Escobar	
20 nov 2025	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Sólo presencial</i> <input type="checkbox"/> <i>Presencial con transmisión en vivo</i> <input type="checkbox"/> <i>Clase remota</i>	-Presentación de seminarios	Seminario ▾	RA1, RA2 y RA3	Nicolás Galarce y Beatriz Escobar	
27 nov 2025	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Sólo presencial</i> <input type="checkbox"/> <i>Presencial con transmisión en vivo</i> <input type="checkbox"/> <i>Clase remota</i>	-Prueba recuperativa	Prueba ▾	RA1, RA2 y RA3	Nicolás Galarce y Beatriz Escobar	
05 nov 2025	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Sólo presencial</i> <input type="checkbox"/> <i>Presencial con transmisión en vivo</i> <input type="checkbox"/> <i>Clase remota</i>	-Prueba integrativa	Prueba ▾	RA1, RA2 y RA3	Nicolás Galarce y Beatriz Escobar	

