



Nombre: INMUNOLOGÍA VETERINARIA
Unidad de Aprendizaje

1. Datos de identificación

Academia		Departamento		
Ciencias Basicas y Especializantes		Departamento de Ciencias Pecuarias y Agrícolas		
Carreras	Área de formación		Tipo	
Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia	Básica particular obligatoria		Curso - Taller	
Modalidad	Ciclo	Créditos	Clave	Prerrequisitos
Presencial	3	9	IF224	NA
Horas	Relación con otras Unidades de Aprendizaje			
Teoría [60] Práctica [20] Total [80]	En el ciclo que se imparte (relación horizontal)		En otros ciclos (relación vertical)	
	Patología Veterinaria, Clínica Médica Veterinaria III		Histología, Anatomía fisiológica I y II, Infectología I y II, Farmacología Veterinaria, Clínica Médica Veterinaria III, y todas las materias de Clínica	
Saberes previos				
Conoce los lineamientos básicos sobre la anatomía y fisiología general				
Elaboró	Fecha de elaboración	Actualizó		Fecha de actualización
Mtra. Adriana de la Rosa Figueroa	06 de junio de 2017	Dra. Adriana de la Rosa Figueroa Mtra. Rebeca Granado Gil		8 de junio de 2026

2. Competencia de la Unidad de Aprendizaje

Aplica los fundamentos de las pruebas inmunológicas y establece la interacción entre antígenos y la respuesta inmune. Comprende los procesos de la respuesta inmunitaria basada en la participación de las células y órganos del sistema inmune y la interpretación de sus resultados, para la prevención, diagnóstico, tratamiento y control de las enfermedades infecciosas de los animales domésticos

Perfil de egreso



Ser un Profesional que tiene como premisas fundamentales el mejoramiento de la calidad de vida del hombre, de los animales y el desarrollo sustentable, con un espíritu ético, crítico, científico y humanitario, capaz de planear y ejecutar acciones tendientes a la prevención, diagnóstico, resolución de problemas de salud y bienestar animal, producción animal, calidad e inocuidad de alimentos y salud pública veterinaria.

3. Competencias a las cuales contribuye la unidad de aprendizaje

Genéricas	Disciplinares	Profesionales
	Estudia las células y todos los procesos inmunológicos que	Aplica los conocimientos básicos sobre la fisiología del sistema
Busca, procesa y analiza críticamente información procedente de diferentes fuentes. Aplica de forma ética sus conocimientos y habilidades.	intervienen en el sistema animal, así como sus manifestaciones clínicas y efectos. Conoce los principios básicos de la vacunación.	inmune de los animales domésticos. Comprende los diferentes procesos que existen y que involucran al sistema inmune de los animales domésticos. Conoce los principios básicos de la vacunación y uso de biológicos para la prevención de las enfermedades que aquejan a los animales domésticos.

4. Contenido temático por unidad de competencia

Unidad de competencia 1: Bases Biomoleculares de la Respuesta Inmune
• Introducción a la inmunología (Historia y conceptos básicos) • Organización del Sistema Inmune, Órganos linfoides primarios y secundarios (Estructura y funciones). • Células de sistema inmune, características y funciones. • Antígenos, características, concepto de hapteno y acarreador. • Anticuerpos: Estructura básica, características y funciones. • Pruebas de Inmunodiagnóstico: Reacciones Ag – Ac, primarias, secundarias y terciarias.
Unidad de competencia 2: Respuesta Inmune Inespecífica



- Inmunidad Innata.
- Fagocitosis y brote respiratorio.
- Inflamación.
- Sistema de Complemento.
- Citocinas

Unidad de competencia 3: **Respuesta Inmune Específica**

- Complejo Mayor de Histocompatibilidad.
- Respuesta inmune humoral (Anticuerpogénesis)
- Inmunidad Celular.

Unidad de competencia 4: **Mecanismos de Defensa contra microorganismos**

- Acción del sistema inmune contra bacterias.
- Acción del sistema inmune contra virus.
- Acción del sistema inmune contra parásitos.
- Acción del sistema inmune contra hongos.

Unidad de competencia 5: **Alteraciones de los Mecanismos de la Respuesta Inmune**

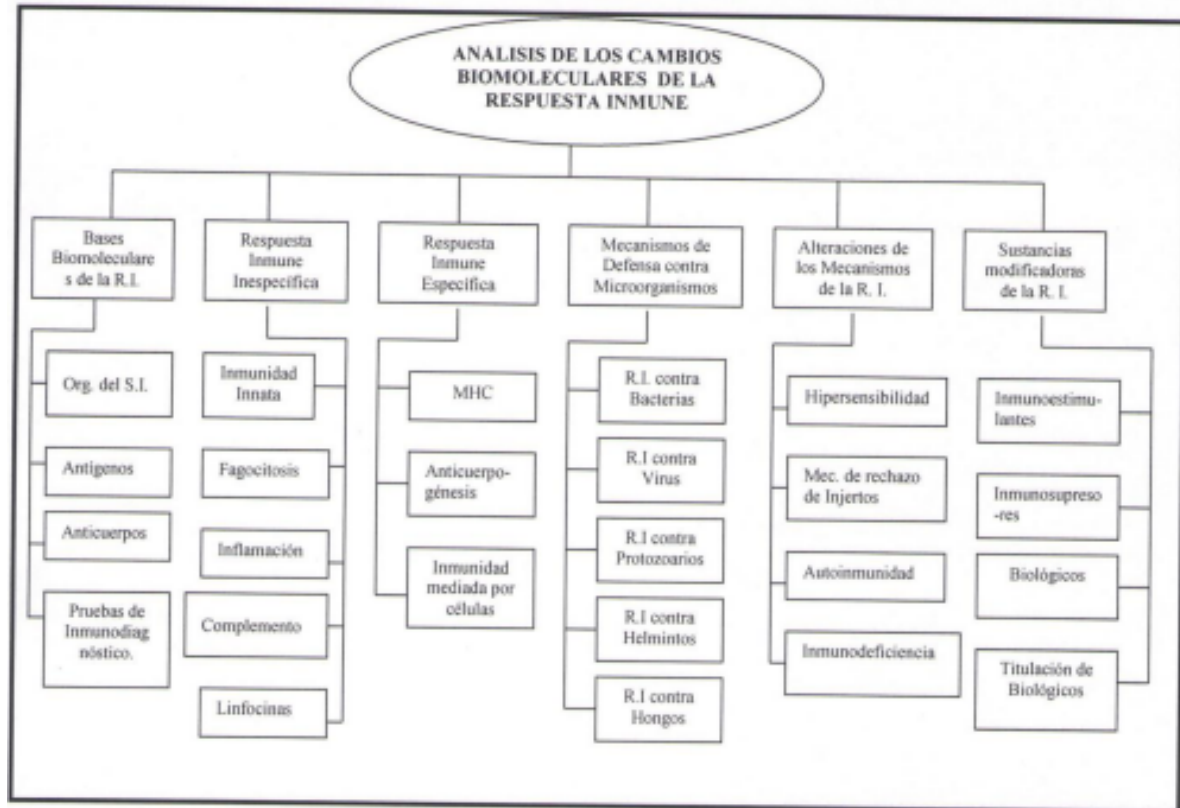
- Hipersensibilidad Tipo I (Inmediata).
- Hipersensibilidad Tipo II (Citotóxica).
- Hipersensibilidad Tipo III (Por complejos inmunitarios).
- Hipersensibilidad Tipo IV (Tardía).

- Mecanismos inmunes de rechazo de injertos.
- Autoinmunidad y enfermedades autoinmunes frecuentes en MVZ.
- Inmunodeficiencias
- Neoplasias y el sistema inmune.

Unidad de competencia 6: **Sustancias Modificadoras de la Respuesta Inmune**

Inmunoestimulantes (Adyuvantes y potenciadores).
Inmunosupresores (Corticoides y fármacos citotóxicos).
Principios generales de vacunación (Uso de biológicos. Inmunización activa y pasiva).

Estructura conceptual:



3 de 6

5. Metodología de trabajo docente y acciones del alumno

Metodología	Acción del docente	Acción del estudiante
-------------	--------------------	-----------------------



Inmunología es una rama de las ciencias médicas que brinda instrumentos que ayudan a la prevención, diagnóstico y control de enfermedades infecciosas y parasitarias de los animales, por medio del estudio sistematizado de las bases biológicas de las respuestas inmunes, y de la implementación de métodos de detección de trastornos en las estructuras y mecanismos de defensa, que presentan los animales para la conservación de su integridad. El conocimiento del sistema inmune y sus respuestas, permitirá que el Médico Veterinario y Zootecnista, en el desarrollo de la profesión, logre la aplicación de la inmunología para la prevención y/o control de enfermedades infecciosas que afectan a los animales de forma exclusiva, así como también de aquellas que habiéndose desarrollado inicialmente en los animales, pueden ser transmitidas a los humanos. A lo largo del curso se realizarán análisis de casos específicos, investigaciones documentales, elaboración de una línea del tiempo sobre la historia de la inmunología, análisis de documentales, entre otras actividades.	El docente proporciona la información necesaria para la temática a tratar. Desarrolla el planteamiento del problema de un caso a discutir. Se le notifica al alumno de la bibliografía disponible para la consulta en forma individual y/o en equipos. Se discute sobre un tema expuesto con la participación del alumno, para el enriquecimiento de la discusión con sus aportaciones individuales, o bien con sus dudas e inquietudes, en donde el docente orienta y dirige al alumno para llegar a una conclusión con una actitud clara y participativa.	El alumno enriquece y aplica su pensamiento lógico y curiosidad natural en base a los conocimientos de la medicina clínica para determinar la importancia de la inmunología para el estudio, manejo, distribución, prevención y control de enfermedades. Incrementa sus habilidades para el desarrollo adecuado de estrategias de bioseguridad y medicina preventiva así como el manejo adecuado de la población animal para la aplicación de programas. El alumno expone el tema bajo la forma apoyado con diverso material didáctico y/o audiovisual.
--	---	---

6. Criterios generales de evaluación (desempeño)

Actividad	Producto
A) Subproductos de Aprendizaje:	Evaluaciones 40%



B) Producto de Aprendizaje Terminal C) Examen Departamental	Resúmenes / tareas / trabajo en clase 20% Prácticas 10% Exposición en grupo 20% Examen programado por el departamento (en caso de no aplicarse, este porcentaje se suma a las pruebas de aprovechamiento). 10% TOTAL. 100%
--	---

8. Perfil deseable del docente

Saberes / Profesión	Habilidades	Actitudes	Valores
Cualquier profesionalista en el área de ciencias de la salud, preferentemente veterinario con conocimientos de fisiología general y patología, y preferentemente con maestría en inmunología.	Conocimiento sobre salud pública, bioestadística y campañas zoonosanitarias	Emprendedora Positiva	Profesionalismo Ética Trabajo en equipo

9. Bibliografía

Básica para el alumno

Autor(es)	Título	Año	Editorial	ISBN
Fernando Fariñas Guerrero	Inmunología clínica del perro	2020	Amazing Books	8417403094, 9788417403096
Ian R. Tizard	Inmunología veterinaria	2018	Elsevier, 2018	8491133712, 9788491133711
José Ángel Gutiérrez Pabello	Inmunología veterinaria	2010	Manual Moderno	6074480575, 9786074480573

Complementaria

Autor(es)	Título	Año	Editorial	URL
Mak T	Primer to immune response	2014	Elsevier Saunders	



Abbas A K	Inmunología Celular y Molecular	2015	Elsevier Saunders	
Day, Michael, J.	Veterinary Immunology, Principles and practice	2010	CRC Press	
Day MJ	Clinical Immunology of the dog and cat	2012	Elsevier Saunders	

Arce Mendoza AY	Prácticas de Inmunología General Aplicada Veterinaria	2007	Manual Moderno	
Pavón Romero L	Inmunología	2016	Wolters Kluwer	
Male D	Immunology an illustrated outline	2014	Taylor & Francis Group	
Peakman M	Inmunología básica y clínica	2011	Elsevier Saunders	
MacPheterson G	Inmunología, conceptos y evidencias	2013	McGraw Hill	

Tepatitlán de Morelos, Jalisco, a 08 de junio de 2026.

Nombre y firma del Jefe de Departamento

**Mtra. Carmen Leticia Orozco
López**

Mtro. Jorge Eduardo Olmos Cornejo

Nombre y firma del Presidente de
Academia