



Nombre: **ANATOMÍA FUNCIONAL I**

1. Datos de identificación

Academia			Departamento	
Salud y Sanidad Animal			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	2°	11	IF158.	Conocimientos básicos de Química, Biología.
Horas	Relación con otras Unidades de Aprendizaje			
Teoría [60] Práctica [40] Total [100]	En el ciclo que se imparte (relación horizontal) Clínica Médica Veterinaria II, Bienestar Animal 2		En otros ciclos (relación vertical) Anatomía General, Bioquímica, Histología, Bienestar Animal 1 y Clínica Médica Veterinaria I.	
Saberes previos				
Elaboró	Fecha de elaboración	Actualizó		Fecha de actualización
M en C. Idalia de Jesús Ruiz García MVZ Esp. Rubén González Gómez	Junio de 2026 B	MVZ Esp. Rubén González GómezM en C. Idalia de Jesús Ruiz García		Junio 2026

2. Competencia de la Unidad de Aprendizaje

- Desarrollar la capacidad de comprender el funcionamiento de los principales órganos y sistemas de los animales domésticos.
- Conoce las alteraciones del funcionamiento orgánico como causa de enfermedades.
- Describe los procesos fisiológicos de los sistemas corporales de los animales domésticos.

Perfil de egreso

Ser un profesionalista con los conocimientos que le permitan comprender, en lo general, en lo particular y especializante, el funcionamiento de los sistemas vivos, así como la forma en que estos interactúan bajo los distintos mecanismos exógenos y, su respuesta bajo los distintos sistemas de explotación tanto tecnificados como los que no, operando siempre en la concepción de la atención de la salud y la sanidad animal, internalizándose en el contexto de la salud humana y economía global.

Que deberá contar con una serie de conocimientos teóricos que le permitan entender los procesos físico-químicos de la naturaleza animal, aquellos relacionados con la microbiología, la producción y la reproducción animal considerando los aspectos zootécnicos, económicos, administrativos y financieros que se manifiestan durante su explotación, como promotora de la economía local, estatal y nacional.

Que deberá poseer los conocimientos técnicos y metodológicos que le permitan ejecutar acciones en pos de la obtención de mejores resultados profundizando en el conocimiento, mediante el aprendizaje constante.

Que contara con los conocimientos sobre el método y su práctica del quehacer, observando siempre el cuidado de la salud humana y sus satisfactores, en la aplicación de la tecnología y protección de alimentos, en la promoción y preservación de la salud pública, en la conservación del ambiente, en la investigación y transferencia del conocimiento científico y tecnológico.

Que tendrá un espíritu de servicio ante la sociedad y ejercicio de su profesión, misma que desarrollará con apego a las leyes, normas, principios y valores que rigen en nuestro país.



Que mantendrá una actitud positiva ante las actividades que habrá de ejecutar en los ámbitos de trabajo en los que se desarrollará, que estará abierto al cambio, no en función de la orden, sino en forma consciente y ponderada; con una fuerte disposición al trabajo en grupo, siendo participativo y crítico y constituyéndose en un verdadero agente de cambio, con profundo respeto hacia las personas y las organizaciones, procurando desarrollar una cultura de calidad que permita acrecentar los resultados de su labor.

3. Competencias a las cuales contribuye la unidad de aprendizaje

Genéricas	Disciplinares	Profesionales
Conoce los conceptos, principios y terminología utilizados, para comprender la ubicación, funciones de los órganos y sistemas del organismo animal y su importancia en la producción pecuaria.	A través del conocimiento adquirido diferencia las características fisiológicas y sus posibles alteraciones.	Reconoce las características de las bacterias, hongos, parásitos y virus y su posibilidad de producir enfermedades en las especies domésticas.

4. Contenido temático por unidad de competencia

Unidad de competencia 1: Generalidades
Concepto de Fisiología y su importancia en el funcionamiento del organismo. Ontogénesis, célula, uniones celulares y comunicación celular. Estructura, forma y función de los tejidos y órganos de los principales sistemas corporales Procesos fisiológicos y mecanismos regulatorios para alcanzar el estado de homeostasis. Concepto de Enfermedad
Unidad de competencia 2: sistema nervioso
Bases fisiológicas y anatómicas del sistema nervioso Distintos tipos de neuronas Impulsos nervioso eléctrico Impulsos nervioso saltatorio Arco reflejo Sistema nervioso autónomo Sistema nervioso periférico.
Unidad de competencia 3: Sistema Cardiovascular y Aparato Respiratorio
Bases fisiológicas y anatómicas del aparato cardiovascular Bases fisiológicas y anatómicas del aparato respiratorio
Unidad de competencia 4: Sistema Linfático y Aparato Urinario.
Bases fisiológicas y anatómicas del sistema linfático Bases fisiológicas y anatómicas del aparato Urinario
Unidad de competencia 5: Aparato digestivo (mono gástricos, aves y rumiantes)
Bases fisiológicas y anatómicas del aparato digestivo de mono gástrico Bases fisiológicas y anatómicas del aparato digestivo en rumiantes



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Altos

División de Ciencias Agropecuarias e Ingenierías

5. Metodología de trabajo docente y acciones del alumno

Metodología	Acción del docente	Acción del estudiante
Clases Teóricas en el aula y Prácticas en laboratorio dentro o fuera del centro universitario	Dirigir y coordinar las diversas actividades en tiempo y forma. Evaluación diaria y permanente de las actividades del estudiante. Asesoría permanente a estudiantes durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje. Identificar y atender las situaciones problemáticas de los estudiantes que impiden el logro de las competencias.	Cumplir con oportunidad las diversas actividades de aprendizaje, desde la asistencia a clases, así como su participación activa en el aula y/o terreno.

6. Criterios generales de evaluación (desempeño)

Actividad	Producto
Exámenes	50%
Tareas	25%
Prácticas	25%
Total	100%

Se recomienda que en cada actividad se practique la autoevaluación y coevaluación con los estudiantes.

8. Perfil deseable del docente

Saberes / Profesión	Habilidades	Actitudes	Valores
Médico Veterinario, Médico Veterinario Zootecnista.	Transmisión de conocimiento, comunicación y de lenguaje profesional, técnico, manejo adecuado de los conocimientos de fisiología de los sistemas que componen un organismo normal y su posibilidad de enfermar.	Compromiso con la enseñanza, disciplina, iniciativa en la propuesta de temas a discutir, principios, dedicación y profesionalismo, empatía con los alumnos.	Respeto a alumnos y animales, Imparcialidad, Honestidad, Justicia, Ética, Moral, Cordialidad, Entereza, Autoridad, Paciencia, Paciencia, Humildad.

9. Bibliografía

Básica para el alumno

Autor(es)	Título	Editorial	Año	ISBN / consulta
Colville, Thomas P.; Bassert, Joanna M.	Clinical Anatomy and Physiology for Veterinary Technicians (4a ed.)	Mosby / Elsevier	2023	ISBN 9780323793414 SiUBiUDG-CUALTOS
Fails, Anna Dee; Magee, Christianne	Anatomy and Physiology of Farm Animals (9a ed.)	Wiley-Blackwell	2025	ISBN 9781394187904 SiUBiUDG-CUALTOS
Akers, R. Michael; Denbow, D. Michael	Anatomy and Physiology of Domestic Animals (3a ed.)	Wiley-Blackwell	2025	ISBN 9781394304240 SiUBiUDG-CUALTOS
Hill, Richard W.; Cavanaugh, Daniel J.; Anderson, Margaret	Animal Physiology (5a ed.)	Sinauer / Oxford University Press	2021	ISBN 9780197552438 SiUBiUDG-CUALTOS
Scanes, Colin G.; Dridi, Sami (eds.)	Sturkie's Avian Physiology (7a ed.)	Academic Press / Elsevier	2021	ISBN 9780128197707 SiUBiUDG-CUALTOS



Complementaria

Autor(es)	Título	Editorial	Año	ISBN / consulta
Aspinall, Victoria; Cappello, Melanie	Introduction to Animal and Veterinary Anatomy and Physiology (5a ed.)	CABI	2024	ISBN 9781800624047 SiUBiUDG-CUALTOS
Colville, Thomas P.; Bassert, Joanna M.	Laboratory Manual for Clinical Anatomy and Physiology for Veterinary Technicians (4a ed.)	Mosby / Elsevier	2023	ISBN 9780323793421 SiUBiUDG-CUALTOS
Asprea, Lori	Anatomy and Physiology for Veterinary Technicians and Nurses: A Clinical Approach (2a ed.)	Wiley-Blackwell	2025	ISBN 9781394229208 SiUBiUDG-CUALTOS

Nota de actualización bibliográfica: referencias publicadas entre 2021 y 2025. La existencia, ubicación y disponibilidad de cada edición debe confirmarse mediante el Catálogo Colectivo SiUBiUDG de la Biblioteca Dr. Mario Rivas Souza, CUAAltos.

Tepatitlán de Morelos, Jalisco, a 25 de junio de 2026

Nombre y firma del Jefa de Departamento	Nombre y firma del Presidente de Academia
 Mtra. Carmen Leticia Orozco López	Dra. Elizabeth Martín Jiménez.