



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Altos

División de Ciencias Agropecuarias e Ingenierías

Departamento de Ciencias Pecuarias y Agrícolas

Nombre: Reproducción Animal

1. Datos de identificación

Academia		Departamento		
Producción 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	2026-A	9	IF230	NA
Horas	Relación con otras Unidades de Aprendizaje			
Teoría [40] Práctica[60] Total [100]	En el ciclo que se cursa que se imparte		En otros ciclos	
	Mejoramiento Genético		Anatomía Funcional II	
Saberes previos				
Anatomía Veterinaria, Bioquímica Veterinaria, Anatomía Funcional I, Anatomía Funcional II.				
Elaboró		Fecha de elaboración	Actualizó	Fecha de actualización
Ph. D. Eliab Estrada Cortés		7/1/2025	Ph. D. Eliab Estrada Cortés	19/12/2025

2. Objetivo general del curso

Proveer de conocimientos aplicados para que los estudiantes adquieran destrezas que les permitan implementar manejos prácticos y tecnologías reproductivas en las diferentes especies domésticas.

3. Competencia general del curso

Al final de curso, el alumno contará con conocimientos sobre fisiología reproductiva y destrezas sobre manejos y tecnologías para poder implementar control reproductivo de las hembras y machos en las diferentes especies domésticas, teniendo siempre en cuenta el bienestar animal.

Perfil de egreso

Que el Egresado de la Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia es 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 humanista, 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.

4. Competencias a desarrollar por la unidad de aprendizaje

Genéricas	Específicos	Específicas disciplinares / profesionales
Capacidad para la resolución de problemas.	El alumno tendrá conocimientos sobre las bases de fisiología	El estudiante tendrá habilidades para



Capacidad para trabajar con responsabilidad social y ética profesional.	reproductiva en hembras y machos, lo cual le permita realizar control reproductivo en las especies domésticas.	implementar manejo reproductivo en las hembras y/o machos en las diferentes especies domésticas.
Capacidad de trabajo colaborativo.	El alumno tendrá conocimientos sobre los principios básicos de las tecnologías de reproducción asistida utilizadas en las especies domésticas.	
Capacidad para actualizarse.		

5. Contenido temático por unidad de competencia

Unidad de competencia 1: Regulación neuroendocrina del eje reproductivo
1.1 Conceptos básicos de neuroendocrinología 1.2 Hormonas, receptores y mecanismos de acción 1.3 Sistemas para medición de hormonas 1.3 Anatomía y fisiología del eje hipotálamo-hipófisis-gónadas
Unidad de competencias 2: Anatomía y fisiología del macho
2.1 Organización anatómica del tracto reproductivo 2.2 Proceso de espermatogénesis 2.3 Proceso de fertilización
Unidad de competencias 3: Control hormonal del ciclo estral en las hembras
3.1 Sincronización hormonal del estro 3.2 Sincronización hormonal de la ovulación 3.3 Estimulación hormonal ovárica para colecta de ovocitos 3.4 Estimulación hormonal ovárica para ovulación múltiple
Unidad de competencias 4: Técnicas reproductivas en machos y hembras
4.1 Evaluación de la capacidad reproductiva del macho 4.2 Procesamiento y evaluación del semen 4.3 Inseminación artificial y uso de semen sexado 4.4 Diagnóstico de gestación 4.5 Producción y transferencia de embriones

6. Metodología de trabajo docente y acciones del alumno

Metodología	Acciones del estudiante	Acciones del docente
Clase magistral interactiva, en la cual el docente imparte una presentación, pero con el uso de herramientas digitales e	El estudiante debe ser un protagonista activo en la generación de su propio conocimiento mediante su	El docente es especialista en el área y transmite sus conocimientos, pero de manera interactiva. Así mismo,



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Altos

División de Ciencias Agropecuarias e Ingenierías

Departamento de Ciencias Pecuarias y Agrícolas

interacción	participación en	toma un papel de
continúa con los estudiantes para mantener la participación.	clases, así como identificador y solucionador de problemas en las actividades prácticas.	asesor, facilitador y diseñador de experiencias de los estudiantes.
Aprendizaje cooperativo y colaborativo, en el cual se emplea el trabajo en equipo y la interacción estrecha entre estudiantes, compartiendo conocimientos y responsabilidades para alcanzar los objetivos. Aprendizaje basado en proyectos, en los cuales los estudiantes identifican problemas reales y desarrollan soluciones a los mismos, utilizando la teoría y la práctica.	El estudiante interactúa con el profesor para solicitar asesoría en la resolución y debate de ideas o problemas, definición de su proyecto y en el diseño de su plan de trabajo. El estudiante trabaja en el desarrollo de sus habilidades de análisis y pensamiento crítico en los temas del curso.	El docente organiza las actividades y material de trabajo. Promueve el intercambio de ideas, el análisis con base en información, el pensamiento crítico en las actividades a realizar. El docente desarrolla estrategias que permitan la participación, así como la adquisición de conocimientos y habilidades de los alumnos.

7. Criterios generales de evaluación

Actividades	Productos
0. Portafolio de evidencias 20 % 1. Exámenes parciales 40 % 2. Trabajo final 40 %	1. Tareas, dinámicas en equipo y participación en clase y prácticas. 2. Exámenes escritos contestado. 3. Documento y presentación final.

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 Zootecnista, Ingeniero Zootecnista o carrera afín, mínimo con estudios de maestría en el área o amplia experiencia en el campo.	Capacidad de enseñanza Empatía hacia los estudiantes Ética Paciencia Creatividad	Responsable Respetuoso Disciplinado Capaz de transmitir conocimiento y pasión por su área Saber escuchar	Profesionalismo Respeto Ética Integridad Colaboración Solidaridad Orden y disciplina

9. Bibliografía

Básica para el alumno

Autor(es)	Título	Editorial	Año	URL
Jimmy D. Neil	Knobil and Neill' Physiology of Reproduction 3rd Ed.	Elsevier	2006	



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Altos

División de Ciencias Agropecuarias e Ingenierías

Departamento de Ciencias Pecuarias y Agrícolas

Lucia Rangel Porta y Juan Hernández Medrano	Fisiología Reproductiva de los Animales Domésticos.	UNAM	2023	
Robert S. Youngquist and Walter R. Threlfall	Current Therapy in Large Animal Theriogenology	Elsevier	2007	
Juan Carlos Gardón y Katy Satué Ambrojo	Assisted Reproductive Technologies in Animals Volume 1: Current Trends in for Reproductive Management	Springer	2024	

Complementaria

Revistas Científicas	URL
Biology of Reproduction	https://academic.oup.com/biolreprod/issue
Theriogenology	https://www.sciencedirect.com/journal/theriogenology
Reproduction	https://srf-reproduction.org/reproduction-journal/
Animal Reproduction Science	https://www.sciencedirect.com/journal/animal-reproduction-science
Domestic Animal Endocrinology	https://www.sciencedirect.com/journal/domestic-animal-endocrinology

Nombre y firma del Jefe de Departamento


Maestra: Carmen Leticia Orozco López

Nombre y firma del Presidente de Academia

Dr. José Ángel Martínez Sifuentes

Nombre y firma del Profesor

Dr. Eliab Estrada Cortés