



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**PROGRAMA DE POSGRADO**  
**ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**  
**PLAN DE ESTUDIOS EN PRODUCCIÓN ANIMAL**  
**FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**  
**Programa de actividad académica**



<b>Denominación:</b> Reproducción del Cerdo			
<b>Clave:</b>	<b>Semestre:</b> 2°	<b>Campo de conocimiento:</b> Cerdos	<b>No. Créditos:</b> 16
<b>Carácter:</b> Obligatorio	<b>Horas</b>		<b>Horas al semestre</b>
<b>Tipo:</b> Teórico-práctica	<b>Teoría:</b>	<b>Práctica:</b>	<b>Horas por semana</b>
	4	4	
<b>Modalidad:</b> Curso	<b>Duración del curso:</b> 16 semanas		

<b>Seriación (Obligatoria/Indicativa):</b> ninguna
<b>Actividad académica con seriación subsecuente:</b> ninguna
<b>Actividad académica con seriación antecedente:</b> ninguna
<b>Objetivo general:</b>  Conocer la fisiología reproductiva y las técnicas de obtención de semen y de inseminación artificial, por medio del análisis y discusión de información y la práctica en laboratorios y granjas, para diseñar programas reproductivos eficientes.
<b>Objetivos específicos:</b>

<b>Índice temático</b>			
<b>Unidad</b>	<b>Tema</b>	<b>Horas</b>	
		<b>Teóricas</b>	<b>Prácticas</b>
1.	Pubertad y tasa de ovulación	10	8
2	Ciclo estral, fertilización y concepción	10	8
3	Gestación y parto	9	8
4	Lactación y puerperio	9	8
5	Reproducción en el macho	9	8
6	Procedimientos para la obtención del semen	8	14
7	Técnicas de inseminación artificial	9	10
<b>Total de horas teóricas:</b>		<b>64</b>	
<b>Total de horas prácticas:</b>		<b>64</b>	
<b>Suma total de horas:</b>		<b>128</b>	

<b>Contenido temático</b>	
<b>Unidad</b>	<b>Tema y subtemas</b>
1.	<b>Pubertad y tasa de ovulación</b>
1.1	Fisiología de la pubertad
1.2	Ciclo estral de la cerda
1.3	Sincronización del estro
1.4	Factores que afectan la tasa de ovulación
2	<b>Ciclo estral, fertilización y concepción</b>

2.1	Cambios ováricos y uterinos durante el ciclo estral
2.2	Endocrinología del ciclo estral
2.3	Mecanismos de control del ciclo estral, programa de sincronización del estro
2.4	Fisiología de la fertilización y de la concepción
2.5	Factores que afectan la fertilización y la concepción
<b>3</b>	<b>Gestación y parto</b>
3.1	Mecanismos fisiológicos en la gestación
3.2	Cambios en el tracto reproductivo durante la gestación
3.3	Factores que afectan la mortalidad embrionaria y fetal
3.4	Fisiología del parto, programas de sincronización de partos
<b>4</b>	<b>Lactación y puerperio</b>
4.1	Fisiología de la lactación
4.2	Involución uterina
4.3	Efecto de la lactancia sobre el comportamiento reproductivo
4.4	Factores que influyen el intervalo del destete al servicio efectivo
<b>5</b>	<b>Reproducción en el macho</b>
5.1	Anatomía del tracto reproductor del verraco
5.2	Fisiología y endocrinología del macho
5.3	Factores que afectan la presentación de la pubertad
5.4	Espermatogénesis y espermiogénesis
5.5	Factores que afectan la fertilidad en el macho
5.6	Manejo reproductivo del verraco
<b>6</b>	<b>Procedimientos para la obtención del semen</b>
6.1	Colección del semen
6.2	Evaluación del semen
6.3	Dilución del semen
6.4	Preservación del semen
6.5	Técnicas de inseminación artificial
<b>7</b>	<b>Técnicas de inseminación artificial</b>
7.1	Inseminación artificial intracervical
7.2	Inseminación artificial postcervical
7.3	Inseminación artificial profunda

**Bibliografía básica:**

Galina CS, Valencia MJ. *Reproducción en animales domésticos*. 2ª ed. México (DF): Limusa, 2004.

Hafez ES, Hafez B. *Reproducción e inseminación artificial en animales*. 7ª ed. México (DF): Ed. McGraw-Hill-Interamericana, 2002.

Merinat-Botté F. *Ultrasonografía y reproducción en cerdas*. 1ª ed. Buenos Aires (Argentina): Inter-Médica, 2005.

Mota RD, Nava OA, Villanueva GD, Alonso SM. *Perinatología animal*. 1ª ed. México (DF): BM Editores, 2006.

Trujillo OME, Martínez GR, Herradora LMA. *La piara reproductora*. 1ª ed. México (DF): Mundi-Prensa México, 2002.

<b>Bibliografía complementaria:</b>	
<i>Animal Reproduction Science</i> . <a href="http://www.sciencedirect.com/science/journal/03784320">http://www.sciencedirect.com/science/journal/03784320</a>	
<i>Journal of Animal Science</i> , American Society of Animal Science. Champaign, IL	
<i>Pig Production</i> . <a href="http://www.ruralskills.com.au/ontrack/pages/jobs/livestock/pigprod.html">http://www.ruralskills.com.au/ontrack/pages/jobs/livestock/pigprod.html</a>	
<b>Sugerencias didácticas:</b>	<b>Mecanismos de evaluación del aprendizaje de los alumnos:</b>
Exposición oral (X)	Exámenes parciales ( )
Exposición audiovisual (X)	Examen final escrito (X)
Ejercicios dentro de clase ( )	Trabajos y tareas fuera del aula ( )
Ejercicios fuera del aula ( )	Exposición de seminarios por los alumnos ( )
Seminarios ( )	Participación en clase ( )
Lecturas obligatorias ( )	Asistencia ( )
Trabajo de investigación ( )	Seminario ( )
Prácticas de taller o laboratorio (X)	Otras: ( )
Prácticas de campo (X)	
Otras: _____ ( )	
<b>Línea de investigación:</b>	
<b>Perfil profesiográfico:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel de especialización o su equivalencia</li> <li>• Dos años de experiencia en el área</li> </ul>	
<b>Actividades de aprendizaje independiente del alumno</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición frente a grupo.</li> <li>• Evaluación y discusión de material didáctico complementario (videos, videoconferencias y programas para evaluación de semen).</li> <li>• Sesiones prácticas que se realizarán en laboratorios de inseminación artificial y granjas porcinas.</li> </ul>	
<b>Calendario de actividades</b>	
Se ajustará de acuerdo con los tiempos marcados por la Dirección General de Administración Escolar (DGAE) conforme a los contenidos programáticos de cada actividad académica del semestre.	