

## PLAN DOCENTE DE REPRODUCCIÓN Y OBSTETRICIA I

**Curso académico: 2021-2022**

Identificación y características de la asignatura				
Código	501977			Créditos ECTS
				6
Denominación	Reproducción y Obstetricia I			
Denominación (Inglés)	Reproduction and Obstetrics I			
Titulaciones	Grado en Veterinaria			
Centro	Facultad de Veterinaria			
Semestre	8º	Carácter	Obligatorio (4º)	
Módulo	Ciencias Clínicas y Sanidad Animal			
Materia	Reproducción y Obstetricia			
Profesor/es				
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web	
Fernando Juan Peña Vega	224	fjuanpega@unex.es	<a href="http://www.uehxcv.es/parada.php">http://www.uehxcv.es/parada.php</a>	
María de la Cruz Gil Anaya	223	crgil@unex.es	<a href="https://campusvirtual.unex.es/zonauex/avuex/">https://campusvirtual.unex.es/zonauex/avuex/</a>	
Cristina Ortega Ferrusola	225	cristinaof@unex.es	<a href="https://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/veterinaria/centro/profesores/info/profesor?id_pro=cristinaof">https://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/veterinaria/centro/profesores/info/profesor?id_pro=cristinaof</a>	
Área de conocimiento	MEDICINA Y CIRUGÍA ANIMAL			
Departamento	MEDICINA ANIMAL			
Profesor coordinador (si hay más de uno)	Cristina Ortega Ferrusola			
Competencias				
<p><b>COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES:</b></p> <p>CG2 - La prevención, diagnóstico y tratamiento individual o colectivo, así como la lucha contra las enfermedades de los animales, sean considerados estos individualmente o en grupo, particularmente las zoonosis.</p> <p>CG3 - El control de la cría, manejo, bienestar, reproducción, protección, y alimentación de los animales, así como la mejora de sus producciones.</p> <p>CG5 - Conocimiento y aplicación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas en todos los ámbitos de la profesión veterinaria y de la salud pública, comprendiendo las implicaciones éticas de la salud en un contexto mundial en transformación.</p> <p>CG6 - Desarrollo de la práctica profesional con respeto a otros profesionales de la salud, adquiriendo habilidades relacionadas con el trabajo en equipo, con el uso eficiente de los recursos y en gestión de calidad.</p> <p>CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio</p> <p>CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la</p>				

resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

**COMPETENCIAS TRANSVERSALES:**

- CT1 - Capacidad para divulgar la información obtenida durante el ejercicio profesional del veterinario de forma fluida a otros colegas, autoridades y sociedad en general y redactar y presentar informes profesionales manteniendo la necesaria confidencialidad.
- CT2 - Capacidad para usar herramientas informáticas y, especialmente, aquellas que permitan buscar y gestionar la información.
- CT3 - Capacidad para comprender y utilizar el idioma inglés.
- CT8 - Capacidad para analizar, sintetizar, resolver problemas y tomar decisiones.
- CT10 - Capacidad para buscar y gestionar la información y ser consciente de la necesidad de mantener actualizados los conocimientos, habilidades y actitudes referentes a las competencias profesionales mediante un proceso de formación continuada

**COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:**

- CE 3. 7. 1.: Conocer el correcto funcionamiento de la actividad reproductiva de los animales, sus cuidados y enfermedades, los problemas obstétricos, así como los procesos tecnológicos para su control.
- CE 3. 7. 2.: Capacidad para aplicar los procedimientos básicos que garanticen el correcto funcionamiento de la actividad reproductiva de los animales, la resolución de problemas obstétricos y los procesos tecnológicos para su control.

**Contenidos**

**Breve descripción del contenido**

Estudio de la actividad reproductora, control y técnicas reproductivas, así como de la gestación, parto y puerperio. Comprende además los cuidados pre y post parto, así como la resolución médica o quirúrgica de los problemas del parto de los animales domésticos y útiles. Fisiopatología clínica y Tecnología de la reproducción. Estudio de los factores que alteran la capacidad reproductiva, trastornos obstétricos, patología del neonato y glándula mamaria.

**TEMARIO TEÓRICO DE LA ASIGNATURA (44 horas)**

**BLOQUE I: BASES ANATÓMICAS Y FISIOLÓGICAS DE LA REPRODUCCIÓN**

Denominación del tema 1: **Reproducción y Obstetricia I. Conceptos. Plan de estudio.**  
 Contenidos del tema 1: Conceptos Reproducción y Obstetricia. Presentación de los contenidos de la materia y plan de estudio.

Denominación del tema 2: **Anatomía Reproductiva y Endocrinología de la reproducción.**  
 Contenidos del tema 2: Órganos reproductivos. Hormonas. Clasificación. Mecanismos de acción.

Denominación del tema 3: **Fisiología ovárica y ciclicidad reproductiva en la hembra**  
 Contenidos del tema 3: Gametogénesis. Pubertad. Ciclo estral. Regulación hormonal del ciclo estral.

Denominación del tema 4: **Espermatozoides y plasma seminal**  
 Contenidos del tema 4: Espermatogénesis. Regulación hormonal. Estructura del espermatozoide. Maduración

espermática. Características del plasma seminal. Pubertad en el macho.

Denominación del tema 5: **Fecundación, desarrollo embrionario y placentación**

Contenidos del tema 5: Bases fisiológicas de la fecundación. Transporte de gametos. Capacitación espermática y excitación acrosómica. Bases fisiológicas del desarrollo embrionario y placentación. Biotecnologías reproductivas aplicadas.

## **BLOQUE II: REPRODUCCIÓN Y OBSTETRICIA EN PEQUEÑOS ANIMALES**

Denominación del tema 6: **Fisiología y patología de la reproducción en la perra y en la gata**

Contenidos del tema 6: Aparato genital. Ciclo estral. Identificación del periodo fértil. Regulación farmacológica del ciclo estral. Patología reproductiva más frecuente.

Denominación del tema 7: **Gestación**

Contenidos del tema 7: Fisiología y endocrinología de la gestación. Diagnóstico de gestación. Interrupción de la gestación. Farmacología. Problemas durante la gestación.

Denominación del tema 8: **Parto eutócico y distócico**

Contenidos del tema 8: Bases fisiológicas del parto. Control farmacológico. Distocias. Cesárea. Manejo del neonato.

Denominación del tema 9: **Puerperio y lactación**

Contenidos del tema 9: Bases fisiológicas. Problemas más frecuentes durante el puerperio y la lactación. Alteraciones mamarias.

Denominación del tema 10: **Bases fisiológicas y tecnología de la reproducción en el perro y gato**

Contenidos del tema 10: Aparato genital. Inseminación artificial. Contrastación seminal.

Denominación del tema 11: **Andrología.**

Contenidos del tema 11: Patología reproductiva más frecuente en el macho.

## **BLOQUE III: REPRODUCCIÓN Y OBSTETRICIA EN EQUINOS**

Denominación del tema 12: **Fisiología reproductiva de la yegua.**

Contenidos del tema 12: Eje hipotálamo-hipofisis gonadal. Dinámica folicular y formación de cuerpo lúteo. Aspectos prácticos del control del desarrollo folicular

Denominación del tema 13 y 14: **Evaluación reproductiva de la yegua I y II**

Contenidos de los temas 13 y 14: Evaluación de las barreras anatómicas, Palpación, vaginoscopia, ecografía y endoscopia. Pruebas laboratoriales: citología endometrial, cultivo, biopsia

Denominación del tema 15: **Control y sincronización del ciclo estral y la ovulación.**

Contenidos del tema 15: Manejo del periodo de transición, sincronización del celo, inducción y sincronización de la ovulación, supresión del celo. Manejo de la yeguada para optimizar la fertilidad.

Denominación del tema 16: **Diagnóstico y tratamiento de problemas reproductivos en la yegua I.**

Contenidos del tema 16: Anormalidades genéticas. Patologías del ovario: disfunción ovárica, fallo ovulatorio, patologías del CL, tumores ováricos. Patología del oviducto: Bloqueo del oviducto Salpingitis.

Denominación del tema 17: **Diagnóstico y tratamiento de problemas reproductivos en la yegua II.**

Contenidos del tema 17: Patologías uterinas: endometritis. Quistes endometriales. Otras patologías uterinas y cervicales. Conformación vulvar.

Denominación del tema 18: **Fisiología de la gestación. Dx de gestación y del sexo fetal**

Contenidos del tema 18: Conocer los eventos iniciales de la gestación en la yegua, y sus particularidades. Diagnóstico de gestación. Determinación de sexo fetal. Ecografía 3D-4D.

Denominación del tema 19 y 20: **Pérdida de la gestación temprana. Patología de la gestación y abortos. Manejo de la gestación de riesgo.**

Contenidos de los temas 19 y 20: Monitorización de la gestación. Mortalidad embrionaria. Gemelos. Implantaciones anormales, separación prematura de la placenta, hidroalantoides, torsión uterina, ruptura del tendón prepúbico Abortos. Placentitis.

Denominación de los temas 21: **El parto eutócico y distócico**

Contenido del tema 21: Fisiología y manejo del parto eutócico. Monitorización del feto. Distocias. Cesárea. Patologías en el postparto. Mastitis. Manejo del neonato

Denominación del tema 22: **Transferencia de embriones.**

Contenidos del tema 22: Aplicaciones. Selección y manejo de donantes y receptoras. Sincronización de donante y receptora. Recogida de embriones. Transferencia de embriones.

Denominación del tema 23: **Nuevas biotecnologías.**  
 Contenidos del tema 23: Producción in vitro de embriones. Inyección intracitoplasmática de espermatozoides. Transferencia nuclear. Células madre. Sexaje de semen.

Denominación del tema 24: **Evaluación reproductiva del semental**  
 Contenidos del tema 24: Comportamiento, exploración del aparato reproductor, ecografía aparato reproductor (DSO), Toma de muestras para cultivo, endoscopia.

Denominación de tema 25: **Extracción de semen**  
 Contenidos del tema 25: Obtención del eyaculado. Vagina Artificial. Eyaculación farmacológica. Recogida y procesamiento post mortem del semen.

Denominación de los temas 26, 27 y 28 **Espermatología y tecnología seminal.**  
 Contenidos de los temas 26, 27 y 28: Espermiograma básico y avanzado. Sistemas CASA. Citometría de flujo. Congelación espermática. Protocolos de inseminación con semen congelado.

Denominación del tema 29: **Manejo del semen en el laboratorio.**  
 Contenidos del tema 29: Técnicas de centrifugación. Sperm-filter. Técnicas de mejora seminal: centrifugación coloidal.

Denominación del tema 30: **Inseminación artificial.**  
 Contenidos del tema 30: Preparación de dosis refrigeradas. Inseminación convencional. Inseminación intrauterina profunda. Inseminación histeroscópica. Enfermedades transmisibles a través del semen

Denominación del tema 31: **Patologías del aparato reproductor del semental**  
 Contenidos del tema 31: Anomalías testiculares. Degeneración testicular. Patologías del Pene. Patología de las glándulas accesorias. Bloqueo de las ampollas. Urospermia. Hemospermia. Cirugías reproductivas del semental.

Denominación del tema 32: **Manejo de la yeguada.**  
 Contenidos del tema 32: Diseño de las instalaciones. Manejo de yeguas y sementales. Alimentación y ejercicio. Programas sanitarios. Índices reproductivos. Manejo reproductivo de la yeguada

Denominación del tema 33: **Reproducción Asinina.**  
 Contenidos del tema 33: Ciclo estral en la burra. Gestación y parto. Patologías más frecuentes. Particularidades de la reproducción del garañón. Reproducción asistida en burros

### TEMARIO PRÁCTICO DE LA ASIGNATURA (15 horas)

**Práctica: Herramientas diagnósticas en clínica de pequeños animales**  
**Duración:** 4 horas  
**Tipo:** Laboratorio.

**Práctica: Tecnología de Inseminación artificial en pequeños animales. Contrastación seminal**  
**Duración:** 3 horas  
**Tipo:** Laboratorio.

**Práctica: Anatomía reproductiva comparada y aplicada**  
**Duración:** 3 horas  
**Tipo:** Laboratorio

**Práctica: Evaluación reproductiva de la yegua y del semental**  
**Duración:** 2,5 horas  
**Tipo:** Prácticas clínicas (HCV)

**Práctica: Extracción de semen. Manejo del semen en el laboratorio y preparación de dosis. Técnicas de mejora seminal.**  
**Duración:** 2,5 horas  
**Tipo:** Prácticas clínicas (HCV)

### Actividades formativas

Horas de trabajo del alumno por tema	Presencial			No presencial
	Total	GG	SL	EP
<b>BLOQUE I</b>		<b>4</b>		

<b>BLOQUE</b>		<b>40</b>	<b>15</b>	
<b>EXAMEN FINAL</b>		<b>1</b>		
<b>Total horas</b>	<b>150</b>	<b>45</b>	<b>15</b>	<b>90</b>
<b>Total ECTS</b>	<b>6</b>	<b>1.8</b>	<b>0.6</b>	<b>3.6</b>

GG: Grupo Grande (100 estudiantes).

SL: Seminario/Laboratorio (prácticas clínicas hospitalarias = 7 estudiantes; prácticas laboratorio o campo = 15; prácticas sala ordenador o laboratorio de idiomas = 30, clases problemas o seminarios o casos prácticos = 40).

EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

### Metodologías docentes

**1. Clases expositivas y participativas:** el programa teórico se desarrollará mediante metodología docente expositiva-participativa a partir de clases magistrales de unos 50 minutos de duración, impartándose en un grupo único en el aula correspondiente. El profesor expondrá los contenidos teóricos incluidos en el programa de la asignatura, cuyos conceptos y procedimientos asociados se introducirán utilizando presentaciones con video proyector, utilizando el soporte informático de programas tipo PowerPoint, así como la conexión a Internet. Parte de los contenidos podrán ser expuestos y/o proporcionados en inglés. El material complementario se pondrá al alcance de los alumnos a través del Campus Virtual de la UEX. Se valorará la asistencia y participación del alumno en clase, realizándose periódicamente controles de asistencia y a juicio del profesor se podrán plantear al final de cada clase preguntas sobre el tema expuesto a responder dentro del tiempo de clase.

**2. Clases prácticas:** actividades presenciales no recuperables y de obligatoria realización si se opta por evaluación continua. Se realizarán bien en el laboratorio de prácticas de la unidad docente o en las dependencias del Hospital Clínico Veterinario, concretamente en la parada de sementales. Los profesores responsables de cada sesión práctica organizarán los correspondientes grupos de trabajo. Por motivos de organización cada alumno asistirá en el horario correspondiente según la distribución en grupos fijada. Excepcionalmente los alumnos podrán cambiar de grupo siempre que encuentren otro alumno que les sustituya, debiendo comunicarlo a los profesores ambos interesados antes de comenzar la semana de prácticas, quedando excluidos aquellos alumnos que no pertenezcan al grupo o que no hayan dejado constancia previa del cambio. "Las prácticas se realizarán en la franja horaria establecida por la Facultad de Veterinaria, que aparece publicada en la página web del Centro en el siguiente enlace: <http://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/veterinaria/informacion-academica/horarios>".

Para la realización de las prácticas de laboratorio los alumnos vendrán equipados de bata o similar. Para la realización de las prácticas clínicas se recomiendan botas y traje quirúrgico. No obstante, en cada convocatoria de práctica se informará nuevamente de las medidas de protección personal más adecuadas que garanticen la seguridad durante la actividad práctica.

**3. Trabajo no presencial:** actividades realizadas por el estudiante de manera no presencial para alcanzar las competencias previstas. La metodología docente consistirá en la consulta de dudas y asesoría de manera individual (asociada a las tutorías de libre acceso), junto con actividad no presencial de aprendizaje mediante el estudio de la materia y el análisis de documentos escritos o en red.

### Resultados de aprendizaje

El alumno, al finalizar los estudios de la asignatura estará formado en:

1. El conocimiento de la historia, evolución y conceptos de la asignatura y su interrelación con otras ciencias.
2. El conocimiento de la fisoendocrinología de los procesos reproductivos que acontecen en el macho y en la hembra: formación de gametos, inicio de la pubertad, ciclismo sexual, comportamiento sexual, cópula y fecundación.
3. El conocimiento de la fisoendocrinología de la gestación, el parto, el puerperio, la lactación así como la



Endocrinología fetal y del neonato.

El conocimiento y aplicación en cada caso de los distintos procedimientos para controlar el ciclo sexual y ovulación en las hembras domésticas, así como para el diagnóstico de gestación.

El conocimiento y aplicación de las técnicas de Inseminación Artificial, Transferencia de Embriones, fecundación *in vitro* y nuevas tecnologías aplicadas a la reproducción.

6. El conocimiento de las diversas causas, congénitas o adquiridas que provocan trastornos de la reproducción que conducen a infertilidad o esterilidad, tanto en el macho como en la hembra, su diagnóstico y posibilidad de prevención y tratamiento.
7. El conocimiento de las enfermedades que pueden afectar a la madre durante la gestación, el puerperio y la lactación, así como su diagnóstico, prevención y tratamiento.
8. El conocimiento de las enfermedades que pueden afectar al feto y al recién nacido, así como su diagnóstico, prevención y tratamiento.
9. El reconocimiento de una hembra de parto, la valoración de sus posibles complicaciones y cómo resolverlas.
10. El conocimiento de las intervenciones quirúrgicas de interés en el área genital del macho y de la hembra.

### Sistemas de evaluación

Para la realización de las pruebas de evaluación no estará permitido otro material que el distribuido y/o autorizado por el profesorado. El uso o la tenencia de medios ilícitos en cualquier prueba, tanto documentales como electrónicos, y el incumplimiento de las normas establecidas con antelación por el profesor, implicará la expulsión de la prueba.

La realización fraudulenta de cualquier prueba de evaluación implicará la calificación de Suspenso, con la nota "0" en la convocatoria correspondiente, con independencia de que el profesor pueda solicitar la apertura de un expediente informativo/disciplinario ante el Rector de la Universidad de Extremadura.

Los **sistemas de evaluación** fijados para la materia son: evaluación continua y evaluación global

#### 1. EVALUACIÓN CONTINUA: implica la realización de:

##### - **Actividades presenciales (15%):**

- *Asistencia y participación en clases teóricas magistrales y seminario:* representa el 5% de la nota final de esta sección. Se realizarán controles de asistencia a las clases teóricas. La asistencia al 100% de las sesiones se valorará con 1 punto, si se asiste al 50% de las clases, con 0,5 puntos. El resto de las asistencias intermedias se puntuará proporcionalmente. Se valorará también positivamente la participación durante la misma. Esta actividad no es recuperable.

- *Asistencia y evaluación continua del aprovechamiento de las clases prácticas (10%).* La evaluación se realizará durante la realización de las prácticas, englobando además de la asistencia, la dedicación, el grado de participación e interés mostrado por el alumno, así como la demostración mediante cuestionarios o procedimientos de los conocimientos y/o aptitudes adquiridas. Cada una de las prácticas será valorada de 0 a 10 puntos, realizándose la media para la obtención de la nota final en este apartado. La superación de esta parte se mantendrá para futuras convocatorias. *La enseñanza práctica es obligatoria.* El alumno con más de dos faltas no justificadas a prácticas tendrá que realizar el examen práctico oral descrito más adelante para la evaluación global. En estos casos este examen representa el 55% de la nota final, a la que se sumará un 5% por asistencia y participación en clases teóricas magistrales y un 40% por el examen teórico, descrito a continuación. Para superar la materia práctica se ha de obtener una calificación igual o superior a 5.

Cualquier alumno que a criterio del profesorado no muestre atención, guarde la debida compostura, o su comportamiento sea considerado incorrecto durante las prácticas, puede ser sancionado desde la falta de asistencia de dicha práctica hasta la obligación de pasar al examen oral de prácticas.

##### • **Actividades no presenciales (85%):**

**Examen teórico escrito:** Se realizará un examen compuesto de dos partes bien diferenciadas. El

profesor que impartió la clase será quien plantee las preguntas referidas a sus temas, que podrán incluir preguntas sobre contenidos prácticos. La **primera parte** (Bloques I y II) consistirá en una prueba individual escrita y consistirá en 10-15 preguntas de respuesta corta, o de tipo test o ambas, que podrán estar basadas en imágenes proyectadas. Las preguntas cortas serán de respuesta breve, para lo cual el alumno dispondrá del espacio suficiente, espacio que no deberá sobrepasar. La evaluación de las preguntas se realizará de tal forma que cada una de ellas será valorada de 0 a 10 puntos, se hará la suma de la puntuación obtenida en cada una de ellas y se hallará la media. Las preguntas podrán estar referidas a contenidos impartidos en las clases prácticas. En su valoración se tendrá en cuenta, además de la adecuación del contenido a la pregunta formulada, la claridad en la expresión y la capacidad de síntesis.

En la **segunda parte** (Bloque III) las preguntas consistirán en cuestiones tipo test y/o a desarrollar (1 a 5 por imagen) suscitadas por imágenes (5 a 10) proyectadas en la pantalla que aludan a casos clínicos, o de desarrollo de contenidos teórico-prácticos impartidos. La evaluación de las preguntas se hará como en la primera parte. El peso de esta parte del examen en la nota será del 50%.

Se han de aprobar independientemente ambas partes con una calificación igual o superior a 5 para superar el examen teórico. Aunque el alumno apruebe sólo una de las partes, esta calificación no se mantendrá en las sucesivas convocatorias. Para superar el examen teórico se ha de obtener una calificación igual o superior a 5

La calificación final será el resultado de la suma del 85% de la nota obtenida en el examen más el 15% de evaluación continua, siendo necesario superar el examen teórico para sumar ambas partes.

2. **EVALUACIÓN GLOBAL:** el alumno que quiera optar a este sistema de evaluación deberá comunicarlo dentro de las tres primeras semanas del semestre (*RESOLUCIÓN de 25 de noviembre de 2016, de la Gerencia, por la que se ejecuta el Acuerdo adoptado por el Consejo de Gobierno por el que se aprueba la modificación de la normativa de evaluación de los resultados de aprendizaje y de las competencias adquiridas por el alumnado en las titulaciones oficiales de la Universidad de Extremadura*).

Los alumnos que no realicen las prácticas ni el resto de las actividades presenciales deberán realizar una prueba global que consta de una parte práctica y otra teórica. En el examen práctico el alumno reproducirá entre 4 y 6 técnicas y/o procedimientos necesarios para alcanzar las competencias previstas (esta prueba representa el 60% de la nota final). Cada una de las técnicas y/o procedimientos será valorado de 0 a 10 puntos, hallándose finalmente la media. Además, realizarán un examen teórico escrito (40% de la nota final), con las mismas características que el descrito para la evaluación continua. Se requiere una calificación final igual o superior a 5 para superar la materia.

### Bibliografía (básica y complementaria)

#### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Brinsko, S. P., Blanchard, T. L., Varner, D. D., Schumacher, J., Love, C. C. (2011). **Manual of Equine Reproduction**, 3<sup>rd</sup> Edition. Mosby Elsevier, Missouri, USA.
- Johnston, SD; Olsen, PN; Root Kustritz, MV. (2001). **Canine and Feline Theriogenology**. Saunders Company Ltd., London, UK.
- Kustritz, M. V. R. (2005). **Manual de reproducción del perro y el gato**. Multimédis Ediciones Veterinarias, Barcelona, España.
- Kustritz, M. V. R. (2010). **Clinical Canine and Feline Reproduction Evidence-Based Answers**. Wiley Blackwell, Ames Iowa, USA
- Samper, J. C., Pycock, J., McKinnon, A. O. (2007). **Current Therapy in Equine Reproduction**. Saunders, Missouri, USA.
- Senger, PL (2003) **Pathways to Pregnancy and Parturition**. Current Concepts, Pullman WA, USA

## BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Bearl, H. J., Fuquay, J. W., Willard, S. T. (2004). **Applied Animal Reproduction**. Prentice Hall
- Ettinger SF, Feldman EC (2009) **Text Book of Veterinary Internal Medicine** 7<sup>TH</sup> Ed Saunders Philadelphia
- England, G.; Heimendahl, Angelika von. **BSAVA manual of reproduction and neonatology**. British Small Animal Veterinary Association. England, 2010.
- Ginther, O. J. (1992). **Reproductive biology of the mare: basic and applied aspects**. Equiservices, Wisconsin, USA.
- Ginther, OJ (1995). **Ultrasonic Imaging and Animal Reproduction**. Equiservices Publishing, Wisconsin, USA.
- Hayes, K. E. N. (1993). **The complete book of foaling : an illustrated guide for the foaling attendant**. Maxwell Macmillan International, New York.
- Hoskins, J. D. **Perros y Gatos desde el Nacimiento a los Seis Meses**. Inter-Médica, Buenos Aires, 2003.
- Jackson, PGG (2004). **Handbook of Veterinary Obstetrics**. WB Saunders Ltd., London, UK.
- Kähn, W; Kenney, R; Volkmann, D (1994). **Veterinary Reproductive Ultrasonography**. Schlütersche, Hannover, Germany.
- Lopate, C. (2012). **Management of Pregnant and Neonatal Dogs, Cats, and Exotic Pets**. Wiley-Blackwell, USA.
- Martí, S. (2011). **Reproducción y neonatología canina y felina**. Editorial Servet, Barcelona, España.
- MacKinnon AO, Squires EL, Vaala W, Varner DD (2011) **Equine Reproduction** 2nd Ed Wiley Blackwell Iowa US
- Youngquist, RS (1997). **Current Therapy in Large Animal Theriogenology**. WB Saunders Co., Philadelphia, US

Otros recursos en Internet:

- <http://ivis.org/home.asp>
- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
- <http://www.drostproject.org/>
- Material complementario de la materia disponible en el aula virtual

## Horario de tutorías

### Tutorías de libre acceso:

#### -Cristina Ortega Ferrusola:

Primer semestre: Martes, Miércoles y Jueves y Viernes de 9 a 11 h; despacho nº 225 en el edificio del Hospital Clínico Veterinario.

Segundo semestre: Martes, Miércoles y Jueves de 8 a 10 h; despacho nº 225 en el edificio del Hospital Clínico Veterinario.

Periodo no lectivo: Martes-Jueves de 9 a 11 h; despacho nº 225 en el edificio del Hospital Clínico Veterinario.

#### - Fernando Juan Peña Vega:

Primer semestre: Miércoles, Jueves y Viernes de 11 a 13 h; despacho nº 224 en el edificio del Hospital Clínico Veterinario.

Segundo semestre: Miércoles, Jueves y Viernes de 11 a 13 h; despacho nº 224 en el edificio del Hospital Clínico Veterinario.

Periodo no lectivo: Miércoles y Jueves de 11 a 14 h; despacho nº 224 en el edificio del Hospital Clínico Veterinario.

**- María de la Cruz Gil Anaya:**

Primer Semestre: martes de 10 a 12h, miércoles de 10 a 12 h y jueves de 9 a 11h; despacho nº 223, en el edificio del Hospital Clínico Veterinario.

Segundo semestre: martes, miércoles y jueves de 9 a 11h; despacho nº 223, en el edificio del Hospital Clínico Veterinario.

Periodo no lectivo: martes y miércoles de 9.30 a 12.30 horas; despacho nº 223, en el edificio del Hospital Clínico Veterinario.

Periodo lectivo de exámenes: martes, miércoles y jueves de 9.30 a 11.30h; despacho nº 223, en el edificio del Hospital Clínico Veterinario.

Enlace: "<https://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/veterinaria/centro/profesores>".

## Recomendaciones

### Conocimientos previos:

Tal y como se indica en la memoria Verifica del Grado, se establece como requisito previo para cursar esta materia haber superado o al menos estar matriculado de las asignaturas no superadas del módulo de formación básica común. Para una óptima comprensión de los contenidos se recomienda que los alumnos hayan superado o al menos estén matriculados de las asignaturas Anatomía Patológica Sistémica, Diagnóstico por imagen y Radiobiología, Enfermedades Parasitarias I, Patología Infecciosa I, Farmacología y Terapéutica, y Propedéutica Clínica.

### Estudio de la asignatura:

Es fundamental que los alumnos participen activamente en clases teóricas, prácticas y demás actividades para de este modo ejercitar competencias que serán importantes en su futuro profesional. La exposición en clase incluye imágenes que no se facilitan en los guiones de las clases que proporcionan los profesores implicados y que ayudan en gran medida a integrar los contenidos de la materia.

Se recomienda a los alumnos que para un óptimo aprovechamiento de la materia se consulte regularmente la bibliografía recomendada, así como otra información que dispondrá el profesor en el campus virtual. La documentación gráfica aportada por el profesor no es la única fuente a la que deben recurrir los alumnos para alcanzar las competencias señaladas, por lo que debe ser considerada por el alumno como material de apoyo al estudio.

Dado que gran parte de la información adicional que se ofrece al alumno está en lengua inglesa, se recomienda un conocimiento de este idioma al menos a nivel intermedio, y sobre todo en lo que respecta a la lectura y comprensión de textos en inglés. Además, es fundamental que el alumno esté familiarizado con la utilización del ordenador e Internet.

**La revisión de exámenes** se llevará a cabo según la normativa y calendario de docencia y exámenes para el correspondiente curso académico.

<https://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/veterinaria/informacion-academica/normativas/NormativaEvaluacion.pdf/view>