	PLANIFICACIÓN ANUAL DE OBSTETRICIA E INSEMINACIÓN ARTIFICIAL 2025 **MEDICINA VETERINARIA - PROYECTO FORMATIVO**	

ASIGNATURA: Obstetricia e Inseminación Artificial - 2025

Equipo Docente				
Docentes (Apellido y nombres)	**Categoría docente /dedicación**	**Función**	**Horas destinadas a la asignatura**	**Actividades**
Moscuzza, Hernán	JTP/Exclusivo	Responsable	16	Teóricos, prácticos
Callejas, Santiago	Titular/Exclusivo	Participante	12	Teóricos, prácticos
Catalano, Rodolfo	Adjunto/Exclusivo	Participante	10	Teóricos, prácticos
Ersinger, Claudio	JTP/Simple	Participante	10	Prácticos, teóricos
Lopepe, Ezequiel	JTP/ Simple	Participante	10	Prácticos, teórico
Simonetti, Ignacio	Ayte 1ra./ Exclusivo	Participante	10	Prácticos, teórico
Pavín, Carina	Ayte 1ra./ Simple	Participante	10	Prácticos, teórico
Cantatore, Sofía	JTP/Exclusivo	Invitada	2	Prácticos, teórico
Amanto, Fabián	JTP/ Semiexclusivo	Invitado	2	Teórico
Fernández, Héctor	JTP/ Semiexclusivo	Invitado	2	Teórico
Escuer, Grisel	Ayte 1ra./ Semiexclusivo	Invitada	2	Prácticos

De la Asignatura	
Carga horaria total: 70 h	**Modalidad:** no promocional
Horas teóricas: 46 h	**Horas prácticas:** 18. **Exámenes, consultas:** 6 h

SISTEMA INSTITUCIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA (SIED) UNCPBA		
Opción		**Soporte virtual / link**
Horas no presenciales entre el 30 y 50%		
Horas no presenciales menor al 30%		
Uso de tecnologías como apoyo/ complemento a actividades presenciales		

Fundamentación
La reproducción en un sentido amplio involucra, entre otros, aspectos de comportamiento, genéticos, obstétricos, de neonatología y biotecnológicos. Tiene vital importancia en la producción animal y por consecuencia en el bienestar del hombre a través del aporte de productos proteicos de alto valor nutritivo. Además, representa uno de los más valiosos pilares de éxito y rentabilidad en toda explotación pecuaria. Sin desmedro de ello, es de hacer notar que el interés por la reproducción de los animales de compañía crece día a día en todo el mundo.

El desarrollo de este curso que se dicta durante el primer cuatrimestre de la carrera de Medicina Veterinaria, tiene por finalidad los alumnos comprendan que, en los animales de interés productivo, el parto es un proceso biológico y la mayor importancia de sus trastornos radica, por lo menos en los países de cría extensiva o semiintensiva, en su incidencia negativa sobre la fertilidad posterior más que en la pérdida de algunas madres y crías. Es por ello que constituye una inapreciable función del Veterinario prevenir estos trastornos y en caso de presentarse, corregirlos con el objetivo de evitar secuelas que afecten la fertilidad. Por otra parte, se pretende que los alumnos dimensionen la importancia de la biotecnología de la reproducción como herramienta capaz de incrementar con éxito el progreso genético de los diferentes sistemas de producción.
En lo que respecta a los animales de compañía, debe asumirse que la superpoblación canina y felina es un problema grave hoy en día en nuestra sociedad. La reproducción descontrolada conduce inexorablemente al aumento progresivo del número de animales y posterior abandono de la mayoría de ellos. La educación en el respeto y la convivencia con los animales es fundamental a la hora de buscar soluciones a este problema, así como la toma de conciencia por parte del ciudadano respecto a la necesidad de esterilizar, o al menos controlar la reproducción de, sus mascotas.

De este modo, se pretende contribuir a que los alumnos tengan los conocimientos básicos necesarios para integrarlos con los de otros cursos del módulo común dondese dictan temas afines o a posteriori, en el módulo orientaciones.

Criterios para la selección de contenidos

El programa de estudio es desarrollado tomando como modelo la especie bovina, principal recurso económico de la región de influencia de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. No obstante, durante el desarrollo de las clases se hacen consideraciones sobre otras especies y se programan clases especiales destinadas exclusivamente a abordar aspectos relacionados con la reproducción en equinos y pequeños animales.

El programa de estudio se encuentra dividido en 2 módulos. En el primero, titulado **Obstetricia,** se incluyen todos aquellos aspectos relacionados con la gestación, el parto y el puerperio, ya sean normales o patológicos. En el segundo módulo, titulado **Biotecnología de la Reproducción**, se abordan los temas relativos a la inseminación artificial, la transferencia de embriones y aquellas técnicas con ellas relacionadas.

Módulo I

El módulo I, **Obstetricia**, consta de 7 unidades.

En la unidad 1, titulada **manejo reproductivo de los rodeos de cría y lecheros,** se hace referencia a la estructuración de los establecimientos y al manejo reproductivo que se efectúa en los diferentes sistemas de producción.

En la unidad 2, titulada **diagnóstico de gestación,** se valoriza la importancia económica del mismo, se estudian los distintos métodos disponibles a tal fin, haciendo hincapié en el diagnóstico clínico mediante palpación transrectal.

En la unidad 3, titulada **patología de la gestación**, se estudian las causas que pueden interrumpir la gestación ocasionando mortalidad embrionaria o fetal, o modificar laduración de la misma causando partos prematuros, demorados o tardíos. Se presta particular interés al diagnóstico, pronóstico y tratamiento de alteraciones que pueden presentar la madre, el feto o los líquidos y membranas fetales que pueden provocar unainterrupción de la gestación.

En la unidad 4, titulada **parto normal o eutócico**, se analizan todos los aspectos fisiológicos de este proceso biológico vital para la reproducción, considerando también las circunstancias que aconsejan la necesidad de su inducción y la forma de correcta de asistirlo.

En la unidad 5, titulada **parto patológico o distócico**, se enseña cómo realizar correctamente un examen obstétrico, y las maniobras cruentas e incruentas que deben efectuarse para resolver las diferentes situaciones que se presenten.

En la unidad 6, titulada **patología del puerperio**, se hace hincapié en el diagnóstico, pronóstico y tratamiento de aquellas afecciones que pueden comprometer la vida o el futuro reproductivo de la madre.

En la unidad 7, titulada **patología del recién nacido**, se hace referencia al diagnóstico, pronóstico y tratamiento de aquellas afecciones que pueden comprometer la vida de la cría.

Cabe señalar que la mayor importancia de los trastornos que se producen durante el parto o el puerperio radica, por lo menos en los países de ganadería semiextensiva como el nuestro, en su incidencia negativa sobre la fertilidad posterior más que en la pérdida de algunas madres y crías. Es por ello que constituye una función ineludible del veterinario prevenirlos y en caso de presentarse, corregirlos oportunamente con el objetivo de evitar secuelas que afecten la fertilidad.

Módulo II

El módulo II, **Biotecnología de la Reproducción**, consta de 2 unidades.

En la unidad 1, titulada **inseminación artificial**, se hace referencia a los requerimientos para la ejecución de los programas y a su organización en los distintos sistemas de producción. Se estudian en detalle las técnicas de inducción y sincronización de celos y las prácticas de manejo que facilitan la inseminación artificial. Se presta particular interés en los sistemas de registro, control y evaluación de los programas de inseminación artificial.

Simultáneamente, se estudian en detalle todas las técnicas que hacen al procesamiento del semen para su congelación.

En la unidad 2, titulada **transferencia embrionaria y biotécnicas derivadas**, se estudia en forma detallada esta técnica que permite aumentar la productividad potencial de la hembra y acelerar el progreso genético a través de un aumento de las crías de hembras de alto valor zootécnico. Al mismo tiempo, se brinda una actualización sobre el estado de biotécnicas tales como: producción de mellizos idénticos, fertilización *in vitro*, identificación del sexo en espermatozoides y embriones, producción de quimeras y clones

que abren un campo ilimitado a los avances en la reproducción y por consiguiente, en la producción animal con un impacto que aún no podemos evaluar íntegramente.

La situación enunciada muestra la necesidad de que el veterinario conozca estas técnicas y sea capaz de aplicarlas correctamente. Podrá de esta manera aumentar la producción animal y, en consecuencia, cumplir con uno de los roles sociales que tiene asignado: contribuir al bienestar del hombre a través del aporte de productos proteicos de alto valor nutritivo.

Aportes específicos al perfil del egresado

Se pretende contribuir para que el egresado tenga:

- Visión de conjunto clara, integrada y actualizada de la reproducción animal.
- Perspectiva conceptualizada para la solución de problemáticas y sentido de integración dentro de un grupo.
- Capacidad para manejar información que le posibilite analizar e interpretar situaciones.

Objetivos generales

Mediante esta propuesta se persigues los siguientes objetivos generales:

∗ Contribuir a la formación de un ciudadano que, actuando con sentido ético y responsabilidad, procure el bienestar de la sociedad de la cual forma parte y se comprometa con las generaciones futuras, mediante la preservación del medio ambiente

∗ Contribuir a la formación de un Veterinario que esté capacitado para cumplir con los roles que la sociedad le tiene asignados, procurando de esta manera jerarquizar la profesión

Objetivos específicos

Comunes a ambos módulos:

Que el alumno sea capaz de:

- Integrar conocimientos previos con las que va adquiriendo durante el desarrollo del Curso y aplicarlos con éxito a la resolución de situaciones concretas

- Valorar la importancia de los contenidos del curso

- Valorar las normas de seguridad que se deben respetar en los trabajos de campo

y de laboratorio

- Adquirir habilidad para la búsqueda de información, la resolución de problemas y el trabajo grupal

del Módulo I: Obstetricia

- Conocer la estructura de los establecimientos y el manejo reproductivo que se efectúa en los diferentes sistemas de producción

- Comprender la importancia que tiene para los distintos sistemas de producción el hecho de poder efectuar un diagnóstico precoz de gestación

- Adquirir destreza para reconocer a la palpación transrectal los signos clínicos que permiten diferenciar animales vacíos y preñados, y en éstos, diferentes edades de gestación

- Valorar la importancia que tiene la prevención de los trastornos que suelen presentarse durante la gestación, el parto y el puerperio

- Aplicar procedimientos tendientes a corregir los trastornos que suelen presentarse durante la gestación, el parto y el puerperio y evitar secuelas que afecten la fertilidad

del Módulo II: Biotecnología de la Reproducción

- Aplicar correctamente las técnicas reproductivas de uso corriente en nuestro país (inseminación artificial, sincronización e inducción de celos, transferencia embrionaria).

- Adquirir destreza para manejar correctamente el semen congelado / descongelado y el instrumental de inseminación artificial

- Comprender los fundamentos de técnicas reproductivas actualmente en desarrollo avanzado, capaces de modificar a muy corto plazo la reproducción animal, de manera sustancial.

Prerrequisitos
Se requiere que los alumnos tengan conocimientos adquiridos en los cursos de: Anatomía; Histología, Embriología y Teratología, Endocrinología, Fisiología de la Reproducción, Introducción a la Producción Agropecuaria, Parasitología y Enfermedades Parasitarias, Farmacología General y Especial, Introducción a la Mejora Genética, Enfermedades Infecciosas y Patología II.

Contenidos

PROGRAMA ANALÍTICO

MODULO I: OBSTETRICIA

Unidad 1: Manejo reproductivo en distintas especies

1. Objetivos de las explotaciones
2. Categoría de animales que integran los rodeos
3. Servicio
    - 3.1. Edad indicada
    - 3.2. Tipos
        - 3.2.1. Natural
            - 3.2.1.1. Modalidad a campo
            - 3.2.1.2. Modalidad a corral
        - 3.2.2. Inseminación artificial
    - 3.3. Períodos.

Unidad 2: Diagnóstico de gestación

1. Importancia económica
2. Diagnóstico clínico:
    - 2.1. Palpación externa
    - 2.2. Palpación transrectal
3. Otros métodos de diagnóstico:
    - 3.1. Métodos biofísicos
    - 3.2. Métodos de laboratorio: biológicos e inmunológicos.

Unidad 3: Patología de la gestación

1. Modificación de la duración de la preñez:
    - 1.1. Mortalidad embrionaria:
        - 1.1.1. Causas no genéticas
        - 1.1.2. Causas genéticas

1.2. Mortalidad fetal:

- 1.2.1. Aborto:
    - 1.2.1.1. Aborto infeccioso
    - 1.2.1.2. Aborto no infeccioso
    - 1.2.1.3. Provocado: Indicaciones y métodos
- 1.2.2. Retención:
    - 1.2.2.1. Momificación
    - 1.2.2.2. Maceración
    - 1.2.2.3. Enfisema

- 1.3. Parto prematuro, demorado y patológico tardío

2. Alteraciones que puede presentar la madre durante la gestación:
    - 2.1. Edema
    - 2.2. Flujos vaginales y uterinos
    - 2.3. Inversión y prolapso vaginal
    - 2.4. Histerocele
    - 2.5. Torsión uterina
    - 2.6. Paresia preparto

3. Afecciones de los líquidos y membranas placentarias:
    - 3.1. Molas
    - 3.2. Hidropesía de las membranas
    - 3.3. Placentitis

4. Situaciones relacionadas con el feto:
    - 4.1. Gestación múltiple patológica
    - 4.2. Superfetación
    - 4.3. Superfecundación
    - 4.4. Gestación extrauterina

5. Diagnóstico. Pronóstico. Tratamiento.

Unidad 4: Parto normal o "eutócico"

1. Canal obstétrico
2. Estática fetal
3. Asistencia durante el parto
4. Inducción del parto.

Unidad 5: Parto patológico o "distócico"

1. Examen obstétrico
2. Distocias de origen materno y fetal
3. Diagnóstico y pronóstico obstétricos
4. Intervenciones obstétricas:
    - 4.1. Intervenciones incruentas:
        - 4.1.1. Correcciones obstétricas
        - 4.1.2. Extracción forzada
    - 4.2. Intervenciones cruentas:
        - 4.2.1. Fetotomía
        - 4.2.2. Histerotomía
        - 4.2.3. Histerectomía
        - 4.2.4. Episiotomía
5. Tratamiento postparto distócico. Terapia puerperal.

Unidad 6: Patología del puerperio

1. Prolapso uterino
2. Retención placentaria
3. Paraplejía postparto

4. Intoxicaciones puerperales
5. Trastornos metabólicos
6. Diagnóstico. Pronóstico. Tratamiento.

Unidad 7: Patología del recién nacido

1. Infecciosas: Generalizada y localizada
2. No infecciosas:
    2.1. Causas hereditarias
    2.2. Traumatismos obstétricos
    2.3. Asfixia neonatal
    2.4. Retención de meconio
    2.5. Ictericia hemolítica
3. Diagnóstico. Pronóstico. Tratamiento.

MODULO II: BIOTECNOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN

Unidad 1: Inseminación Artificial

1. Objetivos. Requerimientos y organización
    1.1. Época y período de servicios
    1.2. Sincronización e inducción de celos:
        1.2.1. Métodos hormonales
        1.2.2. Métodos no hormonales
    1.3. Detección de celos:
        1.3.1. Métodos visuales
        1.3.2. Métodos no visuales
    1.4. Sistemas de registro, control y evaluación

2. Técnica:
    2.1. Recolección y evaluación del semen
    2.2. Dilución y conservación del semen
    2.3. Descongelación y evaluación del semen
    2.4. Inseminación propiamente dicha

Unidad 2: Transferencia Embrionaria y biotécnicas derivadas

1. Transferencia Embrionaria:
    1.1. Donantes:
        1.1.1. Selección
        1.2.2. Superovulación e Inseminación Artificial
        1.2.3. Recolección de embriones

    1.2. Embriones:
        1.2.1. Aislamiento y evaluación
        1.2.2. Micromanipulación
        1.2.3. Identificación del sexo

1.3.
1.3.1. Selección
1.3.2.
1.3.3.

2. Biotécnicas derivadas: Fertilización *in vitro, cloning*, animales transgénicos, etc.

Integración de contenidos con otras asignaturas de la carrera posteriores en el Plan de Estudios	
Contenidos	Asignaturas relacionadas
● Módulo I: Unidades 1 a 7	● Fisiopatología de la Reproducción. ● Clínica Médica y Quirúrgica de Grandes Animales ● Clínica Médica y Quirúrgica de Pequeños Animales
♦ Módulo II: Unidades 1 y 2	♦ Orientación Producción Animal
Metodología de trabajo	

MODALIDADES DIDÁCTICAS

- **CLASES TEÓRICAS:** Estas revisten carácter expositivo, planteando los distintos aspectos que forman parte del presente programa.
  Para implementar dichas clases se emplearán recursos audiovisuales (uso de proyectores para mostrar esquemas, imágenes y videos) y manejo del pizarrón.
- **CLASES PRÁCTICAS:** El alumno tendrá una participación activa, trabajando en forma individual o grupal dependiendo del trabajo práctico en ejecución.
  Se trabajará con una relación docente alumno de 1 a 10.
- **PROBLEMÁTICAS ORIENTADORAS:** Permitirá integrar los conocimientos a través de la elaboración conjunta (docente-alumnos y alumnos-docentes) de marcos cognitivos. Para lograr esto, se motivará la participación y discusión entre los distintos integrantes de los grupos de discusión (entre 10 y 15 alumnos por grupo).

- **CLASES DE CONSULTAS:** Estas permitirán al alumno solucionar los distintos inconvenientes que se le puedan presentar durante el dictado del curso, afianzando una estrecha relación entre docentes y alumnos.

EVALUACIÓN

El curso tendrá una evaluación continúa teniendo en cuenta la participación, interés y grado de conocimiento que presente en las actividades obligatorias (número de actividades: seis) y una prueba parcial, subdividida en una instancia práctica y otra teórica, con su correspondiente recuperatorio. Además,en caso de desaprobar el recuperatorio, tienen la recuperación de cursada. Esta instanciala pueden realizar en cualquiera de las mesas de exámenes finales del turno julio – agostoinmediato a la finalización de la cursada.

En las actividades prácticas obligatorias (total de 8) deberán contestar preguntas cuyas respuestas surgende los conocimientos requeridos sobre el diagnóstico de gestación en bovinos y equinos mediante palpación transrectal y ultrasonografía, así como distocia (Actividades 1, 2, 3 y 5). Para aprobar la Actividad 4 que consiste en una salida a campo donde cada alumno realizará prácticade palpación en aproximadamente 10 hembras bovinas, deberán completar una planilla exponiendo las medidas de control que utilizaron para salvaguardar su seguridad personaly el bienestar animal, además de información específica sobre condición corporal, porcentaje de preñez y distribución de la misma. Por último, para aprobar la Actividades 6, 7 y 8 deberán participar activamente en el práctico sobre inseminación artificial y responder a preguntas sobre control de ciclo estral planteadas utilizando el formato Problemática Orientadora.

El nivel que el alumno debe obtener para aprobar el curso es el establecido en el reglamento de enseñanza y promoción de la Facultad de Ciencias Veterinarias (UNCPBA). Asistencia y aprobación del 75% de las actividades obligatorias. Aprobación del examen parcial, de modalidad teórico-práctica (de su recuperatorio, o de su recuperación de cursada). En el caso del a prueba parcial (de su recuperatorio, o de su recuperación de cursada), la nota mínima para aprobar es de 4 (cuatro), el cual corresponde a contestar correctamente el 60% del contenido del examen.

Recursos

Para implementar las clases teóricas se emplean recursos audiovisuales (proyectores para mostrar esquemas, imágenes y videos).

Las actividades mostrativas sobre diagnóstico ultrasonográfico de gestación se llevan a cabo en la facultad y se utilizan hembras bovinas, equinas y caninas, así como piezas cadavéricas.

Las prácticas de palpación transrectal se efectúan en campos de la zona. A tal fin, se forman grupos de 7-11 alumnos que guiados por un docente, realizan 10 tactos por jornada. El trabajo práctico sobre inseminación artificial se efectúa la facultad, en laboratorios provistos de mesas adecuadas para desplegar el equipamiento necesario para efectuar evaluación microscópica del semen descongelado y la manipulación del instrumental de inseminación. Además, se dispone de tractos de animales faenados en frigorífico para que los alumnos efectúen práctica de enhebrado.

El plantel docente para poder cumplir con los objetivos del curso está integrado por Profesores y Auxiliares, en una relación docente/alumno aproximada 1/15.

BIBLIOGRAFÍA

Título	Autor y Editorial	Referencia Biblioteca Central UNCPBA
Fisiopatología de la gestación yObstetricia Veterinaria	Derivaux, J.; Ectors, F. Editor: Zaragoza: Acribia, 1984.	636.082, D434-1
Teriogenología I. Orientacionespara trabajos prácticos de Obstetricia y Patología de la Reproducción de los animalesdomésticos	Ostrowski, J.E.B. Editor: Buenos Aires: Hemisferio Sur, 1979.	636.082, OS85-1
Manual de Obstetricia bovina	Sloss, V.; Dufty, J. H. Editor: México: Continental, 1980.	636.0898, SL634
Obstetricia Veterinaria de Wright -incluidas enfermedades de la reproducción	Arthur, Geoffrey H. Editor: México: Interamericana, 1965.	636.0898, Ar788
Tratado de Obstetricia y Ginecología Veterinarias	Benesch, Fr. Editor: Barcelona: Labor, 1963.	636.0898, B465
Tratado de Obstetricia Veterinaria	Garcia Alfonso, C. Editor: Madrid: Imp. Biosca,1944. 2da. Edición.	636.0898, G216

Guía de Obstetricia Veterinaria	Grunert, E.; Bobe, S. y Stopiglia, A. Editor: Buenos Aires: Eudeba, 1976. Edición: 3a ed.	636.0898, G891
Obstetricia Veterinaria y Patologíade la Reproducción. Teriogenología	Robets, S. Editor: Buenos Aires: Hemisferio Sur, 1979.	636.0898, R647
Parto canino: Consejos Prácticos	Taragano de Azar, Rosa. Editor: Buenos Aires: Albatros, 1975.	636.70898, T176
Atlas de Reproducción Porcina	Williams, S.	CDD: 636.4
Manejo de Haras	Buide, R.	636.1, B932-1
Obstetricia del Bovino	Grunert, E. y Ebert, J. Editorial Hemisferio Sur SA.Edición: 1ra, 1990.	
Bases Biológicas de laReproducción Bovina	Holv. L. Editorial Diana, México. Edición: 1ra, 1983	
Fundamentos de la gestación y elparto de los animales domésticos	Rutter, B. y Russo, A. Editorial UBA Edición: 1ra, 2002.	
Temas de Reproducción de caninos y felinos por autores latinoamericanos	Compilado y editado por Gobello, C.	
Reproducción en los AnimalesPequeños	Sorribas, C. Editorial Inter-Médica. Edición: 2da, 2005.	
Biotecnología de la Reproducción	Compilado y editado por Palma, G. Edición: 2da, 2007.	

Ejes transversales para la formación profesional		
Eje transversal	**Si/ No**	**Actividades educativas**
Bienestar animal	Si	• Mostración sobre examen ultrasonográfico de hembras bovinas y equinas (Actividad desarrollada en la facultad) • Prácticas de palpación de hembras bovinas (Actividad desarrollada en campos de la zona)
Bioseguridad	Si	• Mostración sobre examen ultrasonográfico de hembras bovinas y equinas (Actividad desarrollada en la facultad) • Prácticas de palpación de hembras bovinas (Actividad desarrollada en campos de la zona)
Una sola salud	Si	• Abordaje de enfermedades reproductivas zoonóticas, vestimenta y manejo del operador ginecológico u obstétrico
Deontología	No	
Desarrollo sustentable (o sostenible)	Sí	Contextualización socio-económico-ambiental de los sistemas productivos y su manejo reproductivo

Trayectos formativos			
Trayectos formativos		**Si/ No**	**Actividades educativas**
Profesionalidad médica veterinaria - PracTIs		Sí	Enfoque profesional en las salidas rurales
Prácticas Hospitalarias		Si	Se facilita la participación de los alumnos que participan en las mismas, mediante la flexibilización de los horarios de cursada.
Alfabetización académica en Inglés técnico		Si	En una solapa de la página web del curso titulada Información, se colocan artículos técnicos (algunos en Inglés) que complementan las clases teóricas.
Prácticas Socioeducativas		Sí	Contextualización social de los recursos humanos de los campos donde se realizan las prácticas de palpación
Alfabetización académica y científica	Prácticas científicas	Sí	Revisión bibliográfica de trabajos científicos para responder a problemáticas orientadoras
	Prácticas de comunicación	Sí	Elaboración de fundamentos en formato informe y defensa de problemáticas orientadoras

Otros		Si bien este curso no forma parte de ejes transversales y trayectos formativos de manera formal, tiene la particularidad que su **plantel docente** es **bidepartamental** dado que incluye profesores de Clínica y Fisiopatología. Por otra parte, si bien se utiliza como modelo al bovino, se efectúa un abordaje que contempla las demás especies y en el caso de equinos y porcinos, y caninos los alumnos establecen nexoscon profesores de otras asignaturas.