

28441 - Prácticum clínico en pequeños animales, exóticos y équidos

Información del Plan Docente

Año académico: 2020/21

Asignatura: 28441 - Prácticum clínico en pequeños animales, exóticos y équidos

Centro académico: 105 - Facultad de Veterinaria

Titulación: 451 - Graduado en Veterinaria

Créditos: 8.0

Curso: 5

Periodo de impartición: Anual

Clase de asignatura: Obligatoria

Materia: ---

1. Información Básica

1.1. Objetivos de la asignatura

La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:

La asignatura se plantea con el objetivo de que el alumno aplique, en un contexto profesional real, los conocimientos y habilidades adquiridos en cursos anteriores respecto a la clínica de las especies cuyas patologías individuales son atendidas por el veterinario: équidos, canidos y félicos y exóticos.

1.2. Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

La asignatura se desarrolla en el contexto del último curso del Grado, cuando el alumno ha recibido ya formación clínica teórica y práctica y está preparado para aplicarla en la clínica. Es el momento adecuado para proporcionarle, bajo la adecuada supervisión, una primera experiencia clínica y práctica.

1.3. Recomendaciones para cursar la asignatura

Es recomendable que el alumno haya cursado y superado todas las asignaturas pre-clínicas de tercer curso: Farmacología y Farmacoterapia, Patología Quirúrgica General, Cirugía y Anestesiología, Toxicología, Patología General y Propedéutica I y II, Diagnóstico por Imagen, Anatomía Patológica General y Reproducción y Obstetricia.

Es especialmente recomendable que el alumno haya cursado y superado las asignaturas de Integración de cuarto curso relacionadas con este Practicum: Integración en animales de compañía, Integración en équidos e Integración en animales acuáticos y exóticos.

Para la realización de las actividades prácticas hay que seguir unas recomendaciones de seguridad que deben ser tenidas en cuenta. Los estudiantes tienen toda la información disponible en los siguientes enlaces, así como en los cursos del ADD de cada una de las asignaturas:

<https://veterinaria.unizar.es/estudiantes/formacion-prevencion-riesgos-y-seguridad#normas>

<https://veterinaria.unizar.es/prevencion/protocolosespecificosveterinaria>

<http://patologiaanimal.unizar.es/medidas-de-seguridad>

2. Competencias y resultados de aprendizaje

2.1. Competencias

Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...

Competencias específicas del Grado de Veterinaria:

? Aplicar sus conocimientos y habilidades en materia de exploración clínica y técnicas diagnósticas complementarias, incluyendo diagnóstico por imagen y necropsias, al diagnóstico diferencial de los procesos patológicos de los pacientes de las especies equina, canina, felina y exóticos.

? Aplicar sus conocimientos y habilidades terapéuticas, de tipo farmacológico, quirúrgico u otro, para la prevención y tratamiento de las enfermedades y lesiones de los pacientes de las especies equina, canina, felina y exóticos.

Competencias transversales:

- ? Analizar, sintetizar, resolver problemas y tomar decisiones en el ámbito clínico veterinario
- ? Trabajar en equipo manifestando respeto, valoración y sensibilidad ante el trabajo de los demás.
- ? Mantener un comportamiento ético en el ejercicio de sus responsabilidades ante la profesión y la sociedad.
- ? Buscar, gestionar y comunicar la información relacionada con la actividad del veterinario.
- ? Conocer y aplicar el método científico en la práctica profesional incluyendo la medicina basada en la evidencia.
- ? Reconocer la necesidad de mantener actualizados los conocimientos, habilidades y actitudes de las competencias profesionales mediante un proceso de formación continuada.

Competencias de un día:

- 1.1 Comprender las responsabilidades éticas y legales del veterinario en relación con los animales bajo su cuidado, el medio ambiente, los clientes, las políticas y la sociedad.
- 1.2 Demostrar conocimiento de la organización, gestión y legislación relacionada con la economía de una empresa veterinaria y los derechos laborales.
- 1.3 Promover, controlar y mantener la salud y la seguridad en el entorno veterinario; demostrar conocimiento de sistemas de aseguramiento de calidad; aplicar principios de gestión de riesgos a su práctica.
- 1.4 Comunicarse de manera efectiva con los clientes, el público, los colegas profesionales y las autoridades responsables, utilizando un lenguaje apropiado para la audiencia en cuestión y respetando plenamente la confidencialidad y la privacidad.
- 1.5 Preparar registros clínicos y de clientes precisos, e informes de casos cuando sea necesario, de forma satisfactoria para los colegas y comprensible por el público.
- 1.6 Trabajar eficazmente como miembro de un equipo multidisciplinario en la prestación de servicios.
- 1.7 Comprender el contexto económico y emocional en el que opera el veterinario.
- 1.8 Ser capaz de revisar y evaluar literatura y presentaciones de manera crítica.
- 1.9 Comprender y aplicar los principios de gobernanza clínica y practicar la medicina veterinaria basada en la evidencia.
- 1.10 Utilizar sus capacidades profesionales para contribuir al avance del conocimiento veterinario y el concepto One Health, a fin de mejorar la salud y el bienestar de los animales, la calidad del cuidado de los animales y la salud pública veterinaria.
- 1.11 Demostrar capacidad para hacer frente a información incompleta, lidiar con contingencias y adaptarse al cambio.
- 1.12 Demostrar que reconocen los límites personales y profesionales, y saben cómo buscar asesoramiento profesional, asistencia y apoyo cuando sea necesario.
- 1.13 Demostrar una capacidad de aprendizaje permanente y un compromiso con el aprendizaje y el desarrollo profesional. Esto incluye registrar y reflexionar sobre la experiencia profesional y tomar medidas para mejorar el rendimiento y la competencia.
- 1.14 Participar en los procesos de autoevaluación y revisión de grupo por pares para mejorar el rendimiento.
- 1.15 Obtener una historia precisa y relevante del animal individual o grupo de animales y su entorno.
- 1.16 Manejar y restringir a los pacientes animales de manera segura y con respeto al animal, e instruir a otros a ayudar al veterinario a realizar estas técnicas.
- 1.17 Realizar un examen clínico completo y demostrar habilidad en la toma de decisiones clínicas.
- 1.18 Desarrollar planes de tratamiento apropiados y administrar el tratamiento en interés de los animales bajo su cuidado con respecto a los recursos disponibles.
- 1.19 Asistir en una emergencia y realizar primeros auxilios en especies animales comunes.
- 1.20 Evaluar la condición física, el bienestar y el estado nutricional de un animal o grupo de animales y asesorar al cliente sobre los principios de cría y alimentación.
- 1.21 Recolectar, conservar y transportar muestras, seleccionar las pruebas de diagnóstico apropiadas, interpretar y comprender las limitaciones de los resultados de las pruebas.
- 1.22 Comunicación clara y colaboración con los servicios de referencia y diagnóstico, incluido la redacción de un historial adecuado.
- 1.23 Comprender la contribución que las imágenes y otras técnicas de diagnóstico pueden hacer para lograr un diagnóstico. Utilizar equipos básicos de imágenes y realizar un examen de manera efectiva según sea apropiado para el caso, de acuerdo con las buenas prácticas de salud y seguridad y las regulaciones actuales.
- 1.24 Reconocer los signos de posibles enfermedades de notificación, de notificación y zoonóticas, así como reconocer el abuso y tomar las medidas adecuadas, incluida la notificación a las autoridades pertinentes.
- 1.25 Acceder a las fuentes de datos apropiadas sobre medicamentos con licencia.
- 1.26 Prescribir y dispensar medicamentos de manera correcta y responsable de acuerdo con la legislación.
- 1.27 Informar sospechas de reacciones adversas a través del canal apropiado.
- 1.28 Aplicar los principios de bioseguridad correctamente.
- 1.29 Realizar los procedimientos asépticos de manera adecuada.
- 1.30 Realizar de forma segura la sedación y anestesia general y regional; implementar métodos químicos de restricción.
- 1.31 Evaluar y controlar el dolor.
- 1.32 Reconocer cuándo la eutanasia es apropiada y realizarla con respecto al animal, utilizando un método apropiado, y mostrando sensibilidad a los sentimientos de los propietarios y de otros, con la debida atención a la seguridad de los presentes; asesorar sobre la eliminación de la canal.

1.33 Realizar un examen post mortem sistemático, registrar observaciones, tomar muestras de tejidos, almacenarlas y transportarlas.

1.34 Realizar una inspección ante mortem de los animales destinados a la cadena alimentaria, incluida la atención a los aspectos de bienestar; identificar correctamente las condiciones que afectan la calidad y la seguridad de los productos de origen animal, para excluir a aquellos animales cuya condición significa que sus productos no son adecuados para la cadena alimentaria.

1.35 Realizar la inspección de alimentos y piensos, incluida la inspección post mortem de animales productores de alimentos e inspección en el campo de la tecnología alimentaria relacionada.

1.36 Asesorar e implementar programas preventivos y de erradicación apropiados para cada especie.

2.2.Resultados de aprendizaje

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...

- 1.- Saber hacer la historia y exploración clínica de los pacientes de las especies canina, felina, equina y principales grupos de exóticos.
- 2.- Saber realizar diagnósticos diferenciales que incluyan las enfermedades más comunes de perro, gato, caballo y principales especies de exóticos, escogiendo para ello las técnicas diagnósticas complementarias necesarias.
- 3.- Saber recoger y remitir las muestras más habituales, con su correspondiente informe.
- 4.- Saber interpretar los resultados de las técnicas analíticas básicas.
- 5.- Saber realizar e interpretar las pruebas de diagnóstico por imagen utilizadas en las patologías más frecuentes en estas especies.
- 6.- Saber realizar e interpretar los resultados de la necropsia de estas especies.
- 7.- Saber atender urgencias y realizar los primeros auxilios en perros, gatos y caballos.
- 8.- Saber indicar los tratamientos médicos y quirúrgicos más usuales en estas especies, así como los cuidados hospitalarios precisos.
- 9.- Saber anestesiarse y proporcionar analgesia a los pacientes caninos, felinos y equinos.
- 10.- Saber realizar las técnicas quirúrgicas más habituales (esterilización quirúrgica en perro/gato) y saber desenvolverse y ayudar, en el medio quirúrgico.
- 11.- Saber buscar y gestionar la información clínica y saber transmitirla a otros profesionales.

2.3.Importancia de los resultados de aprendizaje

La asignatura no pretende enseñar contenidos nuevos, sino formar al alumno a través de la práctica profesionalizante, constituyendo un paso previo imprescindible para la incorporación a la vida laboral del futuro veterinario clínico.

3.Evaluación

3.1.Tipo de pruebas y su valor sobre la nota final y criterios de evaluación para cada prueba

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación

La evaluación se realizará por bloques, con los siguientes % en el cálculo de la nota final:

- Bloque 1 Medicina Interna y especialidades (Pequeños animales y exóticos) Examen escrito 40%
- Bloque 2 - Área quirúrgica (Pequeños animales)
 - Evaluación inicial al comienzo de las practicas 10%
 - Evaluación al final de las sesiones prácticas 15%
- Bloque 3 - Urgencias
 - Examen escrito 4,5% + Memoria 0.5%
- Bloque 4 - Necropsias
 - Examen escrito 5%
- Bloque 5 - Équidos
 - Examen escrito 25%

El bloque 1 (40%) se evaluará mediante:

- **Evaluación del aprovechamiento de las prácticas**

El alumno deberá presentar obligatoriamente al Coordinador su hoja de firmas cumplimentada por los profesores como prueba de que ha asistido y aprovechado cada una de las sesiones programadas.

El profesor podrá realizar al alumno preguntas que le permitan comprobar que ha repasado los conocimientos básicos para el aprovechamiento de la práctica.

Resultados de aprendizaje evaluados: 1,2,3,4,5,6, 8 y 11.

- **Examen escrito** basado en casos clínicos.

Se realizará en las fechas oficiales fijadas por el centro para la asignatura en junio y septiembre. Resultados de aprendizaje evaluados: 1,2,3,4,5,6 y 8.

El **bloque 2 (25 %)** se evaluará mediante:

- **Evaluación inicial** al comienzo de las prácticas (10 %)

El primer día de prácticas de este bloque, se evaluará a todos los alumnos convocados sobre conocimientos teórico prácticos de aspectos básicos de cirugía y anestesia. Estos contenidos estarán disponibles previamente en el anillo digital docente. Durante la presentación de la asignatura se les indicará que deben repasar estos contenidos previamente a las sesiones prácticas como parte de su trabajo personal y que además se les evaluará de ello. Con este objetivo, el profesor realizará una evaluación teórico-práctica que le permita valorar los conocimientos y habilidades básicos necesarios para el aprovechamiento de la práctica. Se calificará al alumno sobre 10 puntos de los 100 que completan la asignatura.

- **Evaluación al final** de las sesiones prácticas (15 %)

Se evaluará a los alumnos durante el desarrollo de la última práctica. Cada alumno será evaluado mediante una rúbrica para comprobar que han adquirido los resultados de aprendizaje 9, 10 y 11 que figuran en el apartado 2.2. de la guía docente.

El alumno deberá presentar obligatoriamente al Coordinador su hoja de firmas cumplimentada por los profesores como prueba de que ha asistido y aprovechado cada una de las sesiones programadas.

Resultados de aprendizaje evaluados: 9 y 10.

El alumno deberá presentar obligatoriamente al Coordinador su hoja de firmas cumplimentada por los profesores como prueba de que ha asistido y aprovechado cada una de las sesiones programadas.

El **bloque 3 (5%)** se evaluará mediante:

- **Memoria** de prácticas (0,5%)

El alumno realizará una memoria individual de los casos atendidos durante la semana de prácticas que será presentada el último día y valorada por el profesor.

- **Examen** escrito basado en casos clínicos (4,5%)

Se evaluará mediante **examen escrito**, que supondrá el 4,5% de la nota final y que tendrá lugar junto con el examen escrito del bloque 1

El examen constará casos clínicos relacionados con los protocolos de urgencias, Unidad de Cuidados intensivos (UCI) y hospitalización expuestos en los seminarios y que el alumno habrá podido practicar de forma voluntaria en los turnos de guardia.

El alumno deberá presentar obligatoriamente al Coordinador su hoja de firmas cumplimentada por los profesores como prueba de que ha asistido y aprovechado cada una de las sesiones programadas.

Resultados de aprendizaje evaluados: 7 y 11.

El **bloque 4 (5%)** se evaluará mediante:

- **Examen** escrito

El bloque 4 se evaluará mediante examen escrito, que supondrá el 5% de la nota final.

El examen constará de casos de necropsias Resultados de aprendizaje evaluados: 6

El **bloque 5 (25%)** se evaluará mediante:

- Examen teórico-práctico

Constará de cuestiones sobre las prácticas con biomodelos (palpación transrectal en cadáver, bloqueos nerviosos y principales intervenciones en la cabeza y técnicas quirúrgicas en extremidades). Resultados de aprendizaje evaluados: 9 y 10.

El alumno deberá presentar obligatoriamente al Coordinador su hoja de firmas cumplimentada por los profesores como prueba de que ha asistido y aprovechado cada una de las sesiones programadas

Criterios de valoración y niveles de exigencia

Será necesario obtener un mínimo del 40% de la nota de cada uno de los bloques para que medien con el resto. Es decir, un mínimo de:

- 16 puntos de los 40 de la evaluación del bloque 1
- 10 puntos de los 25 de la evaluación del bloque 2
- 2 puntos de los 5 de la evaluación del bloque 3
- 2 puntos de los 5 de la evaluación del bloque 4

En caso de no alcanzar el mínimo en cualquiera de los bloques o si la media no alcanzara el 50% de la nota final, el alumno conservaría la nota de los bloques aprobados durante todo el curso académico, debiendo examinarse sólo de las actividades suspendidas.

Será necesario haber asistido al 90% de las prácticas. En caso contrario, el alumno deberá realizar la prueba global, que constituirá el 100% de su nota final. Se tratará de una prueba de evaluación global de tipo teórico y práctico en la que deberán resolver casos clínicos de las diferentes especies y especialidades objeto de la asignatura.

Sistema de calificaciones:

El habitual en la Universidad de Zaragoza

4. Metodología, actividades de aprendizaje, programa y recursos

4.1. Presentación metodológica general

El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:

- Realización de prácticas clínicas en el área de pequeños animales del HVUZ con pacientes caninos y felinos, en consultas generales y de especialidades y en el área quirúrgica.
- Realización de prácticas con animales exóticos.
- Realización de talleres prácticos con cadáveres y prácticas clínicas hospitalarias y ambulantes con pacientes equinos.
- Seminarios clínicos.
- Asistencia voluntaria turnos de guardia en el HVUZ, atendiendo pacientes caninos, felinos y equinos que acudan al servicio de urgencias o estén hospitalizados.

4.2. Actividades de aprendizaje

El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades...

4.3. Programa

1. Bloque 1: Medicina Interna y especialidades (Pequeños animales y exóticos): 52,5 horas presenciales y 28 h de trabajo personal

1.1. Sesiones prácticas en consultas generales y de especialidades de perro y gato

1.1.1.- 9 h en consulta general. - 3 días, 3 h diarias.

1.1.2.- 36 h en consultas de especialidades:

Dos semanas completas, duración de la práctica según especialidad:

Reproducción. - 1 día, 4 horas

Dermatología. - 1 día, 4 horas

Etología. - 1 día, 4 horas

Neurología. - 1 día, 4 horas

Cardiología. - 1 día, 3 horas

Endocrinología. - 1 día, 3 horas

Oncología. - 1 día, 4 horas

Urinario. - 1 día, 4 horas

Oftalmología. - 1 día, 3 horas

Odontostomatología. - 1 día, 3 horas

1.2. Sesiones prácticas en consulta o quirófano de animales exóticos: 7,5h

Atención clínica en consulta o quirófano distribuidas en dos sesiones prácticas de 3,75 h cada una, con profesores asociados.

2. Bloque 2: Área quirúrgica (Pequeños animales): 32 horas presenciales y 17h de trabajo personal

Atención clínica en quirófano

8 días distribuidos en dos semanas (4 por semana), 4 h diarias.

Durante estos días los alumnos colaborarán activamente en los procedimientos anestésicos y quirúrgicos, en la medida que el caso y los conocimientos y habilidades del alumno lo permitan.

3.- Bolque 3: Urgencias, UCI y hospitalización- 12 h con profesor y actividades voluntarias y 6,5 h de trabajo personal

Urgencias tutorizadas con profesor:

3.1.- Cinco sesiones prácticas (cuatro sesiones de 2,5h y una de 2h), realizadas en el servicio de urgencias, UCI y hospitalización del HVUZ. Se atenderán los casos clínicos que acudan al mismo durante el tiempo de desarrollo de las prácticas y en los periodos en los que no haya casos que atender se realizarán las siguientes actividades:

- Introducción a urgencias
- ABC (Airway (vías aéreas libres), Breathing (Ventilación), Circulation (estabilización circulatoria)
- Revisión de casos clínicos ingresados en UCI
- Funcionamiento de UCI
- Explicación de cómo se realiza el seguimiento de los pacientes y cómo se lleva a cabo y se interpreta su hoja de hospitalización
- Revisión de protocolos de fluidoterapia
- Pauta de rehidratación
- Cálculo de dosis
- Cómo suplementar potasio
- Funcionamiento de laboratorio
- Interpretación de analíticas
- Cribado
- Ecofast
- Simulacro de Reanimación Cardio Pulmonar
- Trato con el propietario: Representación de casos clínicos
- Repaso de cómo realizar las suturas básicas utilizando los biomodelos
- Manejo de instrumental quirúrgico
- Protocolo de actuación en un caso de urgencias que acuda con herida traumática
- En un cadáver se realizarán los siguientes procedimientos
 - Intubación
 - Colocación de tubo de esófago
 - Colocación de tubo de drenaje torácico
 - Colocación de tubo de drenaje de orina
 - Colocación de tubo de drenaje peritoneal
 - Colocación de sonda de alimentación nasogástrica
 - Cómo drenar un tórax (con introducción de caso clínico)
 - Cómo realizar una punción para descomprimir un estómago torsionado
- Presentación, discusión y evaluación de las memorias de los alumnos
- Resumen de casos de la semana. Debate y resolución de posibles dudas que puedan quedar pendientes
- Revisión hoja autoevaluación (Ver Anexo 1)

Actividades voluntarias de urgencias (consultar coordinador@ de la asignatura):

3.2.- Asistencia clínica durante los turnos de guardia del HVUZ tutorizada por el personal veterinario del HVUZ

Durante una semana:

- Durante las tardes entre semana (hasta las 19h)
- Durante la noche entre semana (hasta las 24h)
- Durante el fin de semana (hasta 16h)
- Urgencias localizables durante una semana

3.3.- Asistencia al HVUZ durante periodos no lectivos

- Actividad en la que el estudiante se apunta para colaborar en el apoyo a urgencias del HVUZ durante los periodos no lectivos.

3.4.- Asistencia a clínicas de urgencias externas a la Universidad de Zaragoza

- Actividad que se enmarca dentro de las "Actividades universitarias culturales y complementarias" en la que el estudiante matriculado en la asignatura "Practicum clínico en pequeños animales exóticos y équidos" puede

matricularse para realizar 1 ECTS en clínicas veterinarias externas especializadas en urgencias.

4.- Bloque 4: Necropsias.- 7'5 h presenciales y 5 de trabajo personal:

Seminarios clínicos en los que se expondrán las patologías más frecuentes en la sala de necropsias en el perro y el gato y en los équidos

5.- Bloque 5: Équidos.- 22,5 h presenciales y 12 de trabajo personal:

5.1.- **Prácticas clínicas hospitalarias:** en el área de Grandes Animales del HVUZ .

- 3,5 h con pacientes ingresados en el HVZ
- 8,5 h con biomodelos de las cuales la distribución es la siguiente:
 - * 1,5 h palpación transrectal en cadáver precedida de un seminario preparatorio.
 - * 3,5 h bloqueos nerviosos y principales intervenciones en la cabeza, (anestésias tronculares, técnicas quirúrgicas en oftalmología y exploración odontológica en cabezas).
 - * 3,5 h técnicas quirúrgicas en extremidades, (tenotomía y neurectomía).

5.2.- **Prácticas clínicas ambulatorias y/o en instalaciones equinas (7 h)*:** - Prácticas clínicas con pacientes equinos atendidos de forma ambulatoria con profesores asociados con clínicas móviles, distribuidas en dos sesiones de 3,5 h cada una

5.3.- **Seminario** sobre las principales patologías del aparato Locomotor en équidos (2 h)

5.4.- **Visitas tuteladas** al Centro de Cría caballar de Zaragoza precedido de un seminario preparatorio sobre identificación animal y reproducción equina. (1,5 horas).

Anexo 1

AUTOEVALUACIÓN

Prácticas urgencias, hospitalización y UCI

APELLIDOS:

NOMBRE:

GRUPO DE PRÁCTICAS:

CURSO:

FECHA:

| COMPETENCIA | SI | NO |
|---|----|----|
| 1. Conozco el ABC | | |
| 2. Soy capaz de entender la hoja de hospitalización de un animal | | |
| 3. Soy capaz de completar una hoja de hospitalización | | |
| 4. Conozco el funcionamiento de la UCI | | |
| 5. Se elegir el fluido adecuado a cada paciente | | |
| 6. Se calcular una pauta de rehidratación de un paciente | | |
| 7. Soy capaz de utilizar una bomba de infusión | | |
| 8. Soy capaz de calcular la dosis de un fármaco | | |
| 9. Soy capaz de calcular un CRI | | |
| 10. Sé cómo suplementar potasio a un paciente | | |
| 11. Conozco el funcionamiento básico del laboratorio | | |
| 12. Soy capaz de interpretar analíticas | | |
| 13. Soy capaz de evaluar la gravedad de las urgencias y hacer un correcto cribado | | |
| 14. Tengo las pautas para saber tratar a los propietarios de los pacientes | | |
| | | |

| | | |
|--|--|--|
| 15. Soy capaz de realizar los patrones básicos de suturas | | |
| 16. Sé manejar correctamente el instrumental quirúrgico | | |
| 17. Sé cómo actuar ante un paciente con una herida traumática | | |
| 18. Conozco qué es la ecofast y cómo se realizaría | | |
| 19. Conozco cómo se realiza una RCP | | |
| 20. Soy capaz de poner una vía iv | | |
| 21. Sé cómo intubar a un paciente | | |
| 22. Soy capaz de colocar un tubo de esófago | | |
| 23. Soy capaz de colocar un tubo de drenaje torácico | | |
| 24. Soy capaz de colocar un tubo de drenaje de orina | | |
| 25. Soy capaz de colocar un tubo de drenaje peritoneal | | |
| 26. Soy capaz de colocar una sonda de alimentación nasogástrica | | |
| 27. Sería capaz de drenar un tórax | | |
| 28. Podría realizar una punción para descomprimir un estómago torsionado | | |

4.4. Planificación de las actividades de aprendizaje y calendario de fechas clave

Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos En la web

Las fechas e hitos claves de la asignatura vienen recogidas en la correspondiente aplicación de la web de la Facultad de Veterinaria de Zaragoza, en la que se señalan, tanto las fechas para la realización de las distintas actividades prácticas, como las reservadas para la evaluación de la asignatura.

4.5. Bibliografía y recursos recomendados