Denominación del Título: *Graduado/ Graduada en Veterinaria por la Universidad de Córdoba*
Rama de Conocimiento: *Ciencias de la Salud*
Centro responsable: *Facultad de Veterinaria*

2.- JUSTIFICACIÓN

2.1.- JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO: INTERÉS ACADÉMICO, CIENTÍFICO Y/O PROFESIONAL

La profesión veterinaria tiene un importante compromiso con la Sociedad, ya que es garante de la *Salud Pública*, al ser el Veterinario/a responsable de que los alimentos de origen animal lleguen al consumidor/a con las mayores garantías sanitarias a la colectividad de las zoonosis. Además, es el/la profesional encargado/a de velar por la *Salud y Bienestar de los animales* de compañía y de producción, estos últimos son la base de la economía en comarcas eminentemente agroganaderas. La Facultad de Veterinaria de la Universidad de Córdoba (UCO), única en Andalucía, pretende formar a profesionales que satisfagan plenamente las necesidades que la Sociedad actual demanda en los campos de Medicina y Cirugía Animal, Producción y Sanidad Animal, Tecnología de los Alimentos, Higiene, Seguridad Alimentaria y Salud Pública.

Los estudios de Veterinaria se inician en nuestra ciudad, con la creación de la Escuela Subalterna de Veterinaria, por Real Orden de 19 de agosto de 1847, recibiendo el título de Veterinarios de Segunda. Posteriormente, es elevada al rango de Escuela Especial (1871) y Superior (1912), otorgando el título de Veterinarios y examinando para la obtención de la cualificación profesional de *Albeitar*. La Ley de Ordenación Universitaria de 29 de julio de 1943, eleva las Escuelas de Veterinaria a rango de Facultades. El primer plan de estudios que se implanta a partir de esta fecha es el de 1944, por lo que los estudiantes que finalizaron sus estudios por este plan fueron los primeros Veterinarios con el grado de Licenciados de la Facultad de Córdoba. Con posterioridad, destacaron por su pervivencia y trascendencia formativa el plan de estudios de 1953 (B.O.E. de 25 de agosto) que se impartía en seis años, así como el plan de estudios de 1973 (B.O.E. de 24 de noviembre de 1973 y de 9 de marzo de 1977), donde existían tres especialidades en "Medicina y Sanidad", "Producción Animal y Economía" y "Bromatología, Sanidad y Tecnología de los Alimentos". A partir de 1996, los planes de estudios se adaptan a los requisitos que emanan de la directiva de la U.E. sobre la formación de la profesión veterinaria (Dir. 1027/78). Además, debe tenerse en cuenta la reglamentación profesional vigente, que incluiría la Directiva 2005/36/CE, relativa al reconocimiento de Cualificaciones Profesionales del veterinario, y la Ley 44/2003 (BOE de 22/11/2003) de Ordenación de las Profesiones Sanitarias.

Desde su creación, en la Facultad de Veterinaria de Córdoba se han formado un total de 160 promociones, integradas por 75 Albéitares, 349 Veterinarios/as de 2ª clase y 8.203 Veterinarios/as. La gran tradición y experiencia acumulada a lo largo de estos 160 años en la formación de veterinarios/as, los últimos con planes de estudio adaptados a una normativa europea, que permiten la movilidad de estudiantes y profesionales por todos los países comunitarios, así como el ser una profesión de gran demanda en nuestra zona, justifican el interés de la implantación del Título de Graduado/a en Veterinaria en la Universidad de Córdoba. Recientemente, nuestra Facultad ha sido evaluada de forma positiva por la Asociación Europea de Instituciones de Educación en Veterinaria (EAEVE), que garantiza la calidad de las enseñanzas impartidas en nuestro Centro a nivel europeo. Asimismo, la Facultad de Veterinaria cuenta con un sistema de Garantía Interna de Calidad, aprobada por la ANECA (Febrero de 2008), que asegura la detección y continua mejora de todos los procedimientos relacionados con el funcionamiento del centro.

El acceso a los estudios de Veterinaria en la UCO está regulado por un sistema de *numerus clausus*, que determina un número de plazas que se ofertan cada curso académico entre todos los estudiantes que quieren ser admitidos en Veterinaria (i.e.: 150 estudiantes, curso 2008/2009) para asegurar la calidad de la enseñanza que reciben los estudiantes/as. La nota mínima exigida para ingresar en nuestra Facultad para el año académico 2008/09 fue de 6,86 (en una escala de 0 a 10). En la siguiente tabla se indican las notas de Corte para el acceso a los estudios de Veterinaria en la Universidad de Córdoba desde el curso 2000/01 al 2008/09 (fuente; Distrito Único Andaluz http://distritounicoandaluz.cica.es/)

CURSO	General (Selectividad)		Formación Profesional	Titulados	Extranjeros		Mayores de 25 años
	Opción Preferente	Opción NO Preferente			Opción Preferente	Opción NO Preferente	
2008/09	6,86		5,00	1,58	5,00	6,00	5,25
2007/08	6,90		5,00	1,67	6,49		5,00
2006/07	6,80		5,00	1,71	6,49		5,00
2005/06	6,75			2,19	7,08		5,00
2004/05	6,81			1,95	6,02		5,13
2003/04	6,80			2,49	5,00	5,00	5,34
2002/03	6,67			2,50	8,01		5,00
2001/02	6,90			2,23	6,34		5,00
2000/01	6,79			2,06	6,91		5,53

Los datos del Distrito Único Andaluz de los últimos cursos académicos señalan que los estudios de Veterinaria suponen la primera elección para los estudiantes procedentes de Bachillerato (con una nota media de 6,81), representando también una opción preferente para los estudiantes extranjeros. Se puede comprobar asimismo que existe una fuerte demanda en los últimos años para otras vías de acceso (Formación Profesional, Extranjeros y Mayores de 25 años).

El marcado carácter agroalimentario de Andalucía, hace que la profesión Veterinaria tenga una gran proyección en la Sociedad, como se demuestra en los estudios realizados a nivel nacional y regional. Según el estudio sobre inserción laboral, publicado en el Libro Blanco del Grado de Veterinaria (2005), se pone de manifiesto que prácticamente el cien por cien de los encuestados (99,36%) consiguen un trabajo relacionado con la profesión y que las áreas de inserción laboral corresponden a los perfiles clásicos de la profesión: Ciencias Clínicas, Producción Animal, Sanidad Animal, Tecnología, Higiene e Inspección de Alimentos (76,5%). Asimismo, los resultados del trabajo realizado por FUNDECOR (Fundación Universitario para el Desarrollo de la provincia de Córdoba), en colaboración con la Junta de Andalucía y la Universidad de Córdoba, ponen de manifiesto que la mayoría de los egresados (75-80%) consiguen su primer empleo en un periodo medio de 6 meses.

Los datos recogidos del informe VET2020, del libro "La profesión veterinaria en el siglo XXI: un estudio de mercado" y del "Libro Blanco del Grado de Veterinaria" indican que actualmente, y previsiblemente en un futuro próximo, los principales perfiles de la profesión veterinaria continuarán siendo los tradicionales: Ciencias Clínicas, Producción Animal, Sanidad Animal, Tecnología, Higiene e Inspección de Alimentos. Así, a partir de estos estudios, las áreas en las que se supone una mayor proyección son la Seguridad Alimentaria, Bienestar y Protección Animal, Epidemiología y Medicina Preventiva (VET2020), así como el ejercicio clínico en especies no convencionales, ámbitos todos ellos encuadrados dentro de los perfiles clásicos. Asimismo, hemos observado que un número aun pequeño, pero creciente, de los licenciados se emplea en áreas menos tradicionales como pueden ser las cuestiones ambientales (espacios naturales) o la I+D+I, entre otros.

EN SU CASO, NORMAS REGULADORAS DEL EJERCICIO PROFESIONAL

Según el **Real Decreto 1837/2008**, de 8 de noviembre (que incorpora al ordenamiento jurídico español la **Directivas 2005/36/CE y 2006/100/CE**), la formación que permite el ejercicio de las actividades profesionales, a las que se refiere el artículo 6.2.d) de la **Ley 44/2003**, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias, es la que conduce a la obtención del *título de Licenciado en Veterinaria*, establecido por el **Real Decreto 1384/1991**, de 30 de agosto, o la obtención del *título de Grado* establecido de acuerdo con la previsiones contenidas en la **Orden ECI/333/2008**, de 13 de febrero, conforme a las condiciones del Acuerdo de Consejo de Ministros de 14 de diciembre de 2007.

Según la **Ley 44/2003,** de 21 de noviembre de 2003, de ordenación de las profesiones sanitarias, corresponde a los Licenciados en Veterinaria el control de la higiene y de la tecnología en la producción y elaboración de alimentos de origen animal, así como la prevención y lucha contra las enfermedades animales, particularmente las zoonosis, y el desarrollo de las técnicas necesarias para evitar los riesgos que en el hombre pueden producir la vida animal y sus enfermedades.

2.2.- REFERENTES EXTERNOS A LA UNIVERSIDAD PROPONENTE QUE AVALEN LA ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA A CRITERIOS NACIONALES O INTERNACIONALES PARA TÍTULOS DE SIMILARES CARACTERÍSTICAS ACADÉMICAS

El título de Graduado/a en Veterinaria es uno de los títulos del catálogo vigente a la entrada de vigor de la LOU. El referente nacional más importante es la **Conferencia de Decanos** de Facultades de Veterinaria de España, órgano de coordinación, que engloba a las Facultades de las Universidades Públicas y Privadas, y que permite aunar criterios y consensuar opiniones para alcanzar una formación similar del Grado de Veterinaria en todos los centros, aunque conservando una cierta diversidad en función de las características de cada Facultad. La Conferencia de Decanos desarrolló el proyecto "**Libro Blanco del Grado de Veterinaria"**, proyecto financiado por ANECA (http://www.aneca.es/activin/docs/libroblanco_jun05_veterinaria.pdf). Este proyecto fue aprobado por consenso, participando la Facultad de Veterinaria de Córdoba con dos ponentes, los profesores Perea Remujo (Coordinador) y el profesor Carrasco Otero. Un colaborador imprescindible en el diseño del Libro Blanco fue el **Consejo General de Colegios Veterinarios de España**, por lo que supone otro referente nacional de importancia, fundamentalmente a través del Ilustre Colegio Oficial de Veterinarios de Córdoba, participante activo en la Comisión elaboradora de este proyecto de Grado. Finalmente, y a nivel nacional, los empleadores veterinarios participaron muy activamente, por lo que la referencia a su colaboración es obligada.

A nivel internacional, la Facultad de Veterinaria pertenece a la EAEVE (**Asociación Europea de Establecimientos de Veterinaria**) que engloba a casi 100 Facultades de Europa (http://www.eaeve.info/index.php?option=com_schools). Esta Asociación certifica y acredita a las diferentes facultades en procesos que tienen lugar cada 10 años. El proceso se coordina con la FVE (**Federación de Veterinarios Europea**), la cual tiene el visto bueno de la Comisión Europea. La EAEVE se reúne todos los años en Asamblea, dedicándose al menos una jornada al diseño de los nuevos planes de estudio adaptados al EEES, así como a las nuevas metodologías de enseñanza superior. En la elaboración de esta propuesta se han tenido en cuenta las directrices emanadas de la EAEVE.

Se han tenido en cuenta como referentes externos distintos informes y propuestas, como:

- Propuesta 2002/0061 (COD) del Parlamento Europeo relativa al reconocimiento de cualificaciones profesionales del Veterinario (anexo V.4).
- Ley 44/2003 de Ordenación de las profesiones sanitarias (BOE 22 noviembre 2003).
- Directiva Europea 36/2005/EEC sobre el reconocimiento del título y cualificaciones de los licenciados en Veterinaria.
- Documento Marco consensuado por la Federación de Veterinarios Europeos (FVE/00/011).
- ORDEN ECI/333/2008, de 13 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Veterinario.
- Estudio realizado por la Organización Colegial Veterinaria sobre el presente y futuro de a profesión *La Profesión Veterinaria en el Siglo XXI. Un estudio de mercado*. ISBN: 84-923296-2-6.
- Libro Blanco del Título de Grado en Veterinaria. Editado por la ANECA (Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación. Año 2005.

Asimismo se han consultado todas las referencias que aparecen en el apartado 2.3.2 de la solicitud denominado Procedimientos de consulta externos.

2.3.- DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS DE CONSULTA INTERNOS Y EXTERNOS UTILIZADOS PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

2.3.1.- Procedimientos de consulta INTERNOS

Este documento ha sido elaborado tras un procedimiento de consulta de diferentes documentos y normativa propia de la Universidad de Córdoba, en concreto:

- Plan Estratégico de la Universidad de Córdoba.
- Directrices para la elaboración de las nuevas Titulaciones de Grado, aprobadas en Consejo de Gobierno de fecha
- 27/06/2008 (http://www.uco.es/organizacion/eees/documentos/nuevastitulaciones/reforma/Directrices%20nuevos%20Planes%20de%20Estudios.pdf).
- Acuerdos de la Comisión de Grado y Planes de Estudios de la Universidad de Córdoba.
- Normativa de reconocimiento y transferencia de créditos para Titulaciones adaptadas al Espacio Europeo de Educación Superior, aprobada en Consejo de Gobierno de la UCO de 31/10/2008 (http://www.uco.es/organizacion/eees/documentos/nuevastitulaciones/reguladas/Reconocimiento%20y%20Transferencia%20(Verifica%204.4).pdf).
- Informe de la Situación Laboral de los Egresados de la UCO 2006-2007, elaborado por Fundecor, la Consejería de Empleo con la colaboración de la Universidad de Córdoba (http://www.fundecor.es/situacion-laboral-egresados-de-la-uco-2006-07).

- Informe de las encuestas a estudiantes, profesionales y empleadores dentro de los incentivos de la Orden ECI/3008/2007(http://www5.uco.es/encuestas). Se han utilizado dos vías para la evaluación de la calidad de la enseñanza de la Facultad de Veterinaria de la UCO, encuestas repartidas a los estudiantes y profesores para valorar la Experiencia Piloto de Adaptación de las enseñanzas al EEES y encuestas a estudiantes, profesionales y empleadores dentro de los incentivos de la Orden ECI/3008/2007. De los resultados obtenidos en el marco de la implantación de nuevas estrategias docentes (Experiencia Piloto), cabe destacar el alto grado de motivación por la renovación docente del profesorado y el alumnado, el mejor rendimiento académico observado, y el desarrollo de otras competencias básicas, que favorecen la formación del alumnado. Entre las debilidades de estos sistemas se debe señalar la mayor dedicación a la docencia del profesorado, que no es suficientemente reconocida por la universidad y la dificultad en la evaluación de estas competencias básicas. Entre los resultados obtenidos en las consultas a estudiantes, profesionales y empleadores, mediante los incentivos de la Orden ECI/3008/2007 destacamos que los **estudiantes** consideran que el número de horas de actividades prácticas deben aumentar y valoran positivamente el desarrollo de prácticas externas. En general consideran que las competencias básicas de grado y las específicas de la Universidad de Córdoba, como el uso de las TICs, las adquieren durante el desarrollo de los estudios; también se han recogido las opiniones del alumnado sobre el desarrollo de las competencias específicas de titulación, cuyos resultados han sido más variables, que puede ser explicado por la variabilidad en el tipo de alumnos/as, curso en el que se ha realizado y la propia motivación en cuanto a los itinerarios profesionales. En relación a los resultados de las encuestas distribuidas entre los **profesionales** y **egresados**, podemos concluir que ambos grupos consideran que todas las competencias básicas de Grado son necesarias para el desarrollo de la actividad profesional y en cuanto a las competencias específicas existe una clara diferencia entre la adquisición durante la licenciatura y su importancia para el ejercicio profesional. En relación a los **empleadores**, se han realizado al amparo de los incentivos de la Orden ECI/3008/2007 encuestas y entrevistas personales. Del análisis de las encuestas se desprende la gran importancia que tienen todas las competencias específicas para el desarrollo de la actividad profesional.

La Junta de Centro es la responsable del Plan de Estudios de Grado en Veterinaria, y con fecha de 12/06/2008 (http://www.uco.es/veterinaria/principal/normas-documentos/acuerdos-junta/sesion-080612.html). se aprobó la creación de un Comité de Plan de Estudios, con la siguiente composición:

- Presidente del Comité: Decano de la Facultad de Veterinaria: D. Librado Carrasco Otero.
- Coordinadora de la Unidad Interna de la Garantía de Calidad: Dña. Inmaculada Luque Moreno.
- Representantes de 10 Departamentos con docencia en la actual Licenciatura de Veterinaria:
  - Departamento de Medicina y Cirugía Animal: D. Rafael Gómez Villamandos
  - Departamento de Zoología: D. Manuel Bustos Ruiz
  - Departamento de Anatomía y Anatomía Patológica Comparadas: D. Joaquín Vivo Rodríguez
  - Departamento de Producción Animal: D. Manuel Pérez Hernández
  - Departamento de Farmacología, Toxicología y Medicina Legal y Forense: Dña. Rosario Moyano Salvago
  - Departamento de Bromatología y Tecnología de los Alimentos: Dña. Manuela Jodral Villarejo
  - Departamento de Sanidad Animal: D. Antonio Arenas Casas, reemplazado por D. Álvaro Martínez Moreno (13/5/2009).
  - Departamento de Bioquímica y Biología Molecular: D. Jesús Díez Dapena.
  - Departamento de Biología Celular, Fisiología e Inmunología: D. Rafael Santisteban Valenzuela
  - Departamento de Genética: D. Diego Llanes Ruiz, reemplazado por D. Luís Morera (21/5/2009)
- Un representante del profesorado: Dña. Elena Serrano de Burgos
- Cinco representantes de estudiantes de Veterinaria: Dña. Isabel Fernández Orellana, D. Ignacio López-Sepúlveda García, Dña. Carolina Machado Luque, Dña. Mª Luisa Ramírez Valle, Dña. Mª José Romero Aceituno.
- Un representante del PAS: D. Nicolás Nieto Muñoz
- Un representante del Hospital Clínico Veterinario "Francisco Santisteban": D. José Carlos Estepa Nieto
- Un representante de la Granja Universitaria de Rabanales: D. Antón García Martínez
- Un representante de la Planta Piloto: Dña. Lourdes Cabezas Redondo

Asimismo, se aprobó crear una asesoría externa cuyos componentes serían los que a continuación se indican.

- Un representante de la Consejería de Salud
- Un representante de la Consejería de Agricultura y Pesca
- Un representante del Iltre. Colegio Oficial de Veterinarios
- Un representante Veterinario Clínico
- Un representante Veterinario Bromatólogo
- Un representante Veterinario Especialista en Producción Animal

– Dos egresados con menos de 5 años desde fin de licenciatura

PLAN DE TRABAJO

El diseño de la propuesta presentada se ha elaborado manteniendo reuniones periódicas de todos los miembros del Comité del Plan de Estudios, que han revisado los distintos puntos de esta memoria. Hemos dedicado un número importante de reuniones al desarrollo del punto 3 (Objetivos y Competencias del Título) y 5 (Planificación de las Enseñanzas) donde se debatieron las propuestas de los módulos y materias, aprobando la designación, créditos, competencias a desarrollar y adscripción a los departamentos y posteriormente a los Asesores Externos para que realizaran las sugerencias y aportaciones necesarias. Los acuerdos adoptados en el Comité fueron trasladados a la Junta de Centro del 23 de Julio de 2009 (http://www.uco.es/veterinaria/principal/normas-documentos/acuerdos-junta/sesion-090723.html), previo a hacer público el documento.

El Borrador del Documento Verifica fue enviado por correo electrónico a los miembros de la Junta de Centro, Profesorado de la Facultad de Veterinaria, miembros del Consejo de Estudiantes y Directores de los Departamentos con docencia en la titulación de Veterinaria de la UCO. Asimismo, se hizo público el documento en la página web de la Facultad el día 15 de septiembre de 2009, junto con un impreso para la presentación de enmiendas/alegaciones.

El día 13 de Octubre de 2009, tras la discusión y consideración o no de las diferentes enmiendas/alegaciones presentadas, el Documento Verifica ha sido aprobado por la Junta de Centro (http://www.uco.es/veterinaria/principal/normas-documentos/acuerdos-junta/sesion-091013.html). De acuerdo a la normativa de la UCO, la aprobación por la Junta de Centro fue comunicada al Vicerrectorado de Grado y EEES. Asimismo se remitieron las enmiendas/alegaciones recibidas y la contestación razonada a las mismas, así como los informes de los asesores externos.

2.3.2.- Procedimientos de consulta EXTERNOS

La Comisión Académica del Consejo Andaluz de Universidades, en su sesión de 28 de marzo de 2008, aprobó el protocolo por el que se iba a desarrollar la elaboración de las nuevas titulaciones de Grado y el compromiso de realizar consultas a los agentes sociales.

Para ello, aprobó el documento denominado "*Líneas Generales, Protocolos y Metodologías de trabajo para la solicitud de autorización de Titulaciones Oficiales en el Sistema Universitario Andaluz",* en el que se indica explícitamente que, para el diseño de las Titulaciones de Grado, han de constituirse siete Comisiones por Ramas de Conocimiento, dependientes del Consejo Andaluz de Universidades, las cuales han sido: 1) Arte y Humanidades, 2) Ciencias Jurídicas, 3) Ciencias Económicas y Empresariales, 4) Ciencias Sociales y de la Educación, 5) Ciencias de la Salud, 6) Ciencias y 7) Ingeniería y Arquitectura.

Estas comisiones, integradas por 18 miembros, 9 pertenecientes a la Universidad (uno por cada Universidad Pública Andaluza, con rango, al menos, de Vicerrector), y los otros 9 designados por la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa *en representación de los agentes sociales* (incluido el alumnado como uno de sus colectivos), han sido las encargadas de recibir e informar las propuestas de enseñanzas comunes de cada una de las titulaciones (http://www.uco.es/organizacion/eees/documentos/nuevastitulaciones/reforma/Acuerdo%20Protocolo%20EEES.pdf)

Asimismo, la Universidad de Córdoba, aprovechando la financiación recibida con cargo a la Orden ECI/3008/2007, ha coordinado el diseño y aplicación para sus Titulaciones, de una herramienta informática para recabar información de diferentes agentes externos. Concretamente se ha elaborado un modelo de encuesta virtual para los colectivos de alumnado, egresados, profesionales y empleadores (http://www5.uco.es/encuestas).

Para garantizar la implicación de agentes externos en el diseño de sus nuevas Titulaciones, la Universidad de Córdoba, ha aprobado un Documento sobre *Directrices para la Elaboración de las Nuevas Titulaciones de Grado* (http://www.uco.es/organizacion/eees/documentos/nuevastitulaciones/reforma/Directrices%20nuevos%20Planes%20de%20Estudios.pdf) (Consejo de Gobierno de 27/06/2008), en el que se indica respecto a la composición de la Comisión de Planes de Estudios de los Centros, lo siguiente:

"La Composición de las Comisiones/Comités o de las Subcomisiones/Subcomités de Planes de Estudios de los Centros será la que permitan los Reglamentos correspondientes, a las que tendrán que incorporarse un miembro de la Comisión de Calidad de la Titulación, *dos expertos en el ejercicio de la profesión o empleadores y dos egresados*. Los dos últimos colectivos también pueden constituirse como Comisión Asesora Externa. La composición de las Comisiones/Comités o Subcomisiones/Subcomités de Planes de Estudios, así como los agentes externos que participen en las mismas, deberán ser aprobadas por la Junta de Centro (Orden ECI/3008/2007). El Decano/Director comunicará al Vicerrectorado responsable de los estudios de Grado los acuerdos alcanzados".

La Junta de Centro de la Facultad de Veterinaria, como se ha señalado anteriormente (Acuerdos de Junta de 28/10/2008 y de 12/06/2008), acordó aprobar la siguiente estructura y composición de la Asesoría Externa del Comité del Plan de Estudios:

- Representante de la Consejería de Agricultura y Pesca: D. Juan Manuel Gómez
- Representante de la Consejería de Salud: D. Francisco Antón
- Representante del Iltre. Colegio Oficial de Veterinarios: D. Antonio Amorrich
- Representante Veterinario Clínico: D. Rafael Bonilla
- Representante Veterinario Bromatólogo: D. Luis Polo
- Representante Veterinario Especialista en Producción Animal: D. Antonio Casas
- Representantes de egresados (con menos de cinco años de finalización de los estudios): D. Vicente Palomar y D. Fernando Requena

De este modo, han participado en la elaboración del nuevo plan: egresados, organización colegial, organismos públicos, y profesionales en ejercicio, de los tres principales campos de la veterinaria, identificados por el VET2020, el Libro Blanco del Título de Grado en Veterinaria y el informe de La profesión Veterinaria en el Siglo XXI. Las consideraciones de los asesores externos han sido incluidas en el documento que se presenta a verificación. Destacamos que tras las entrevistas realizadas a empleadores y profesionales, surgió la iniciativa, siguiendo sus recomendaciones, de incluir tres competencias específicas adicionales a las señaladas en la orden ECI/333/2008 que regula la profesión veterinaria, como son Farmacovigilancia (CE42), bioseguridad en granjas (CE49), Conocimiento de los factores de contaminación biótica y abiótica de los alimentos y su aplicación (CE65). Asimismo, se han incluido otras competencias transversales específicas para la profesión, que han sido aconsejadas por su interés para la actividad profesional.

Adicionalmente, se han consultado otros documentos

- Libro Blanco del Título de Grado en Veterinaria. Editado por la ANECA (Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación. Año 2005.
- Tuning Educational Structures in Europe. Universidad de Deusto y Universidad de Groningen. Año 2003.
- La Profesión Veterinaria en el Siglo XXI. Un estudio de mercado. Consejo General de Colegios Veterinarios de España. Año 2001
- VET2020. Prospects for veterinarian profiles: requirements by the profession and the society. Financiado por Development of European Educational Strategies (SOCRATES thematic network project). Año 2002.
- Quality of Veterinary Training. Federación de Veterinarios de Europa. Año 2003
- Evaluation of Veterinary Training in Europe. Realizado por la EAEVE y la FVE. Año 2007.
- Orden ECI/3008/2007
- Acuerdos de la Comisión de Rama de Ciencias de la Salud de las Universidades Públicas Andaluzas
- Solicitud de Verificación del Título de Grado en Veterinaria de la Universidad de Murcia
- Solicitud de Verificación del Título de Grado en Veterinaria de la Universidad de Extremadura.
- Propuesta del Plan de Estudios de las Facultades de Veterinaria de la Universidad de Santiago de Compostela y la Universidad Complutense de Madrid
- Guía de Habilidades y Buenas Prácticas en Veterinaria. Ed. Decanato de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Córdoba. Año 2007.
- Propuesta de la Dirección General de la Producción Agrícola y Ganadera de la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía.
- Informe de la Asociación Empresarial Española de la Industria de Sanidad y Nutrición Animal
- Informe de la Sociedad Española de Medicina Interna Veterinaria
- Informe de la Unidad de Atención a las necesidades específicas de la Universidad de Córdoba
- Informe del Dpto. de Derecho Público y Económico de la Universidad de Córdoba
- Informe de Consejo General del Colegio Oficial de Veterinarios
- Informe de la Asociación de Historia de la Veterinaria
- Informe de la Unión de Pequeños Agricultores y Ganaderos

3.- OBJETIVOS

3.1.- OBJETIVOS Y COMPETENCIAS GENERALES DEL TÍTULO

3.1.1.- OBJETIVOS

El objetivo del Título de Grado en Veterinaria es dotar a los estudiantes de los conocimientos, técnicas, habilidades y actitudes propios de esta profesión, de forma simultánea a la progresiva aceptación por el interesado de la responsabilidad inherente al ejercicio autónomo de la misma.

Los objetivos del Título de Veterinario (Orden ECI/333/2008 de 13 de febrero) se resumen en la formación de graduados con conocimientos y capacitación profesional que garantice la salud de los animales y del hombre, mediante:

- El control de la higiene, la inspección y la tecnología de la producción y elaboración de alimentos de consumo humano desde la producción primaria hasta el consumidor.
- 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.
- El control de la cría, manejo, bienestar, reproducción, protección, y alimentación de los animales, así como la mejora de sus producciones.
- La obtención en condiciones óptimas y económicamente rentables de productos de origen animal y la valoración de su impacto ambiental.
- 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.
- 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.
- Identificación de riesgos emergentes en todos los ámbitos de la profesión veterinaria.

Siguiendo las directrices de la UCO, en la formación de los estudiantes se tiene en cuenta el respeto y promoción de los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres, igualdad de oportunidades, no discriminación de personas con discapacidad y la cultura de paz y de valores democráticos

3.1.2.- COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS QUE LOS ESTUDIANTES DEBEN ADQUIRIR DURANTE SUS ESTUDIOS Y QUE SON EXIGIBLES PARA OTORGAR EL TÍTULO

Competencia Básica 1 (CB1):	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 avanzado, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
Competencia Básica 2 (CB2):	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 resolución de problemas dentro de su área de estudio.
Competencia Básica 3 (CB3):	Tener 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.
Competencia Básica 4 (CB4):	Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
Competencia Básica 5 (CB5):	Haber desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
Competencia universidad 1 (CU1)	Acreditar el uso y dominio de una lengua extranjera.
Competencia universidad 2 (CU2)	Conocer y perfeccionar el nivel de usuario en el ámbito de las TICs.
Competencia universidad 3 (CU3)	Potenciar los hábitos de búsqueda activa de empleo y la capacidad de emprendimiento.
Competencia transversal 1 (CT1):	Capacidad de resolver problemas.
Competencia transversal 2 (CT2):	Capacidad de trabajar en equipo.
Competencia transversal 3 (CT3):	Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica.
Competencia transversal 4 (CT4):	Capacidad de tomar decisiones.

Competencia transversal 5 (CT5):	Adquirir un compromiso ético.
Competencia transversal 6(CT6):	Capacidad de análisis y síntesis.
Competencia transversal 7 (CT7):	Habilidades de investigación.
Competencia transversal 8 (CT8):	Haber desarrollado la motivación por la calidad.
Competencia específica 1 (CE1):	Conocimiento de las bases de la morfología, bionomía y sistemática de los animales y vegetales de interés veterinario y su aplicación.
Competencia específica 2 (CE2):	Conocimiento de las bases físicas y químicas de los procesos biológicos y sus aplicaciones a las ciencias veterinarias.
Competencia específica 3 (CE3):	Conocimiento de las bases moleculares de los procesos biológicos y su aplicación.
Competencia específica 4 (CE4):	Conocimiento de las bases genéticas de los procesos biológicos y su aplicación.
Competencia específica 5 (CE5):	Conocimiento de los principios básicos de la biotecnología genética y de la genética de poblaciones y su aplicación.
Competencia específica 6 (CE6):	Conocimiento del desarrollo ontogénico, anomalías congénitas y aplicaciones de la embriología.
Competencia específica 7 (CE7):	Conocimiento de la morfología y topografía de los órganos y sistemas y su aplicación.
Competencia específica 8 (CE8):	Conocimiento de la estructura de los órganos y sistemas y su aplicación.
Competencia específica 9 (CE9):	Conocimiento de la estructura de la célula eucariota y su organización en tejidos y órganos y su aplicación.
Competencia específica 10 (CE10):	Conocimiento de la homeostasis.
Competencia específica 11 (CE11):	Conocimiento del funcionamiento y regulación de los aparatos y sistemas corporales y su aplicación.
Competencia específica 12 (CE12):	Conocimiento de la excitabilidad y comunicación celular y su aplicación.
Competencia específica 13 (CE13):	Conocimiento de las características etnológicas y productivas, con especial referencia al manejo y su aplicación.
Competencia específica 14 (CE14):	Conocimiento de las bases del comportamiento animal y del proceso de domesticación y su aplicación.
Competencia específica 15 (CE15):	Conocimiento de las bases del bienestar animal y su aplicación.
Competencia específica 16 (CE16):	Conocimiento de las bases del comportamiento, proceso de domesticación y manejo y su aplicación.
Competencia específica 17 (CE17):	Conocimiento de la biometría y estadística aplicadas a las ciencias veterinarias.
Competencia específica 18 (CE18):	Conocimiento del marketing y gestión de la empresa veterinaria y su aplicación.
Competencia específica 19 (CE19):	Conocimiento de los principios éticos de la profesión veterinaria y su aplicación.
Competencia específica 20 (CE20):	Conocimiento de la normativa y reglamentación veterinaria y su aplicación.
Competencia específica 21 (CE21):	Conocimiento de los principios de protección animal y su aplicación.
Competencia específica 22 (CE22):	Conocimiento de los principios de bioética y su aplicación.
Competencia específica 23 (CE23):	Conocimiento y aplicación del estudio de los microorganismos que afectan a los animales y de aquellos que tengan una aplicación industrial, biotecnológica o ecológica.
Competencia específica 24 (CE24):	Conocimiento de las bases y aplicaciones técnicas de la respuesta inmune.
Competencia específica 25 (CE25):	Conocimiento de la morfología y biología de los parásitos de interés veterinario
Competencia específica 26 (CE26):	Conocimiento de los principios de la descripción y patogenia de las alteraciones generales de la estructura y función de las células, tejidos, órganos y sistemas y su aplicación.
Competencia específica 27 (CE27):	Conocimiento de los principios y bases de la nosología y su aplicación.
Competencia específica 28 (CE28):	Conocimiento y aplicación del diagnóstico por imagen y radiobiología.
Competencia específica 29 (CE29):	Conocimiento y aplicación de los métodos y procedimientos de exploración clínica, técnicas diagnósticas complementarias y su interpretación.
Competencia específica 30 (CE30):	Conocimiento de la necropsia y su aplicación.

Competencia específica 31 (CE31):	Reconocimiento y diagnóstico de los distintos tipos de lesiones y su asociación con los procesos patológicos.
Competencia específica 32 (CE32):	Conocimiento de las bases farmacológicas generales y estudio de los distintos tipos de fármacos y su aplicación.
Competencia específica 33 (CE33):	Conocimiento y aplicación del estudio clínico, diagnóstico y tratamiento del individuo enfermo, así como de las enfermedades esporádicas que afecten a colectivos.
Competencia específica 34 (CE34):	Conocimiento de la anestesia, analgesia y reanimación animal y sus aplicaciones.
Competencia específica 35 (CE35):	Conocimiento y aplicación del estudio clínico, diagnóstico y tratamiento médico-quirúrgico de los animales.
Competencia específica 36 (CE36):	Conocimiento y aplicación de las técnicas quirúrgicas utilizadas en veterinaria.
Competencia específica 37 (CE37):	Conocimiento y aplicación de la reproducción, parto y puerperio: Cuidados y Enfermedades.
Competencia específica 38 (CE38):	Conocimiento de la reproducción asistida y su aplicación.
Competencia específica 39 (CE39):	Conocimiento y aplicación de la identificación y estudio de los tóxicos naturales y de síntesis.
Competencia específica 40 (CE40):	Conocimiento de la toxicología animal y medioambiental y sus aplicaciones.
Competencia específica 41 (CE41):	Conocimiento y aplicación de la farmacoterapia.
Competencia específica 42 (CE42):	Conocimiento y aplicación de la farmacovigilancia y monitorización de fármacos.
Competencia específica 43 (CE43):	Conocimiento de las enfermedades infecciosas de interés veterinario.
Competencia específica 44 (CE44):	Conocimiento de las enfermedades parasitarias de interés veterinario.
Competencia específica 45(CE45):	Conocimiento de las zoonosis y su implicación en la salud pública
Competencia específica 46 (CE46):	Conocimiento de la ictiopatología y su aplicación.
Competencia específica 47 (CE47):	Conocimiento de los mecanismos de transmisión y mantenimiento de las enfermedades y métodos de estudio de las enfermedades en las poblaciones y su aplicación.
Competencia específica 48 (CE48):	Conocimiento de los sistemas de promoción de la salud en los colectivos animales, incluidos los animales silvestres, con el fin de obtener el máximo rendimiento económico de una forma social, ética y sanitariamente aceptables.
Competencia específica 49 (CE49):	Conocimiento de las medidas de bioseguridad en las explotaciones ganaderas y su aplicación.
Competencia específica 50 (CE50):	Conocimiento de las medidas técnicas y reglamentos para la prevención, control y erradicación de las enfermedades animales de declaración obligatoria y su aplicación.
Competencia específica 51 (CE51):	Conocimiento de las materias primas para la alimentación animal: Características, producción y conservación, y su aplicación
Competencia específica 52 (CE52):	Conocimiento de la economía del proceso productivo ganadero y comercialización y su aplicación.
Competencia específica 53 (CE53):	Conocimiento de los principios del desarrollo sostenible y su aplicación.
Competencia específica 54 (CE54):	Conocimiento de las aplicaciones genéticas a programas de mejora y salud.
Competencia específica 55 (CE55):	Conocimiento de la nutrición y alimentación animal y su aplicación.
Competencia específica 56 (CE56):	Conocimiento de la tecnología de fabricación de piensos y su aplicación.
Competencia específica 57 (CE57):	Conocimiento y aplicación de la producción animal de monogástricos: sistemas tradicionales y actuales
Competencia específica 58 (CE58):	Conocimiento y aplicación de la producción animal de rumiantes: sistemas tradicionales y actuales
Competencia específica 59 (CE59):	Conocimiento de las estrategias y procedimientos reproductivos aplicados a la producción
Competencia específica 60 (CE60):	Conocimiento de los fundamentos de instalaciones ganaderas e higiene ambiental y su aplicación.
Competencia específica 61 (CE61):	Conocimiento de la acuicultura y su aplicación
Competencia específica 62 (CE62):	Conocimiento de los componentes y características de los alimentos y su aplicación.
Competencia específica 63 (CE63):	Conocimiento de los procesos tecnológicos de obtención, conservación y transformación de los

	alimentos y su aplicación.
Competencia específica 64 (CE64):	Conocimiento de los cambios, alteraciones y adulteraciones que pueden sufrir los alimentos y su aplicación.
Competencia específica 65 (CE65):	Conocimiento de los factores de contaminación biótica y abiótica de los alimentos y su aplicación.
Competencia específica 66 (CE66):	Conocimiento de las buenas prácticas higiénicas y de los principios del análisis de peligros y puntos de control crítico y sus aplicaciones.
Competencia específica 67 (CE67):	Conocimiento de los principios de la manipulación y tratamiento y su control.
Competencia específica 68 (CE68):	Adquisición de los conocimientos para la investigación de brotes de toxi-infecciones alimentarias y su aplicación.
Competencia específica 69 (CE69):	Conocimiento de los criterios sanitarios y bases legales de la inspección y su aplicación.
Competencia específica 70 (CE70):	Conocimiento de las bases de la inspección veterinaria ante y post mortem y su aplicación.
Competencia específica 71 (CE71):	Conocimiento de las bases de la inspección de establecimientos y productos y su aplicación.
Competencia específica 72 (CE72):	Conocimiento del análisis del riesgo alimentario: determinación, gestión y comunicación del riesgo.
Competencia específica 73 (CE73):	Conocimiento de los procedimientos de seguridad alimentaria para la protección de la salud pública.
Competencia específica 74 (CE74):	Conocimiento y aplicación práctica de los principios y metodologías de la veterinaria, así como la adquisición de las destrezas y competencias descritas en los objetivos generales del título.

3.1.3.- Relación entre las competencias y los módulos

Módulo de Formación Básica Común	Módulo de Ciencias Clínicas y Sanidad Animal	Módulo de Producción Animal	Módulo de Higiene, Tecnología y Seguridad Alimentaria	Módulo de Prácticas Tuteladas y Trabajo Fin de Grado
Competencia Básicas				
Competencia Básica 1 (CB1): 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 avanzado, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio				
Competencia Básica 2 (CB2): 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 resolución de problemas dentro de su área de estudio.				
Competencia Básica 3 (CB3): Tener 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.				
Competencia Básica 4 (CB4): Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.				
Competencia Básica 5 (CB5): Haber desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.				
Competencias de la Universidad de Córdoba				
Competencia universidad 1 (CU1): Acreditar el uso y dominio de una lengua extranjera				
Competencia universidad 2 (CU2): Conocer y perfeccionar el nivel de usuario en el ámbito de las TICs				
Competencia universidad 3 (CU3): Potenciar los hábitos de búsqueda activa de empleo y la capacidad de emprendimiento				
Competencias transversales del grado en Veterinaria				
Competencia transversal 1 (CT1): Capacidad de resolver problemas.				
Competencia transversal 2 (CT2): Capacidad de trabajar en equipo				
Competencia transversal 3 (CT3): Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica				
Competencia transversal 4 (CT4): Capacidad de tomar decisiones.				
Competencia transversal 5 (CT5): Adquirir un compromiso ético.				
Competencia transversal 6 (CT6): Capacidad de análisis y síntesis				

Competencia transversal 7 (CT7): Habilidades de investigación				
Competencia transversal 8 (CT8): Haber desarrollado la motivación por la calidad				

Competencias específicas del grado en Veterinaria

Módulo de Formación Básica Común

Materia Ciencias Básicas	Materia Anatomía y Embriología Veterinarias	Materia Histología y Anatomía Patológica Veterinaria	Materia Fisiología y Patología General	Materia Etnología, Etología, Bienestar Animal y Manejo de los animales de interés veterinario	Materia Gestión y Legislación Veterinaria	Materia Microbiología e Inmunología	Materia Parasitología
Competencia específica 1 (CE1): Conocimiento de las bases de la morfología, bionomía y sistemática de los animales y vegetales de interés veterinario y su aplicación.							
Competencia específica 2 (CE2): Conocimiento de las bases físicas y químicas de los procesos biológicos y sus aplicaciones a las ciencias veterinarias.							
Competencia específica 3 (CE3): Conocimiento de las bases moleculares de los procesos biológicos y su aplicación							
Competencia específica 4 (CE4): Conocimiento de las bases genéticas de los procesos biológicos y su aplicación.							
Competencia específica 5 (CE5): Conocimiento de los principios básicos de la biotecnología genética y de la genética de poblaciones y su aplicación							
Competencia específica 6 (CE6): Conocimiento del desarrollo ontogénico, anomalías congénitas y aplicaciones de la embriología							
Competencia específica 7 (CE7): Conocimiento de la morfología y topografía de los órganos y sistemas y su aplicación							
Competencia específica 8 (CE8): Conocimiento de la estructura de los órganos y sistemas y su aplicación.							
Competencia específica 9 (CE9): Conocimiento de la estructura de la célula eucariota y su organización en tejidos y órganos y su aplicación							
Competencia específica 10 (CE10): Conocimiento de la homeostasis							
Competencia específica 11 (CE11): Conocimiento del funcionamiento y regulación de los aparatos y sistemas corporales y su aplicación							
Competencia específica 12 (CE12): Conocimiento de la excitabilidad y comunicación celular y su aplicación							
Competencia específica 13 (CE13): Conocimiento de las características etnológicas y productivas, con especial referencia al manejo y su aplicación							
Competencia específica 14 (CE14): Conocimiento de las bases del comportamiento animal y del proceso de domesticación y su aplicación.							
Competencia específica 15 (CE15): Conocimiento de las bases del bienestar animal y su aplicación							
Competencia específica 16 (CE16): Conocimiento de las bases del comportamiento, proceso de domesticación y manejo y su aplicación							
Competencia específica 17 (CE17): Conocimiento de la biometría y estadística aplicadas a las ciencias veterinarias.							
Competencia específica 18 (CE18): Conocimiento del marketing y gestión de la empresa veterinaria y su aplicación							
Competencia específica 19 (CE19): Conocimiento de los principios éticos de la profesión veterinaria y su aplicación.							
Competencia específica 20 (CE20): Conocimiento de la normativa y reglamentación veterinaria y su aplicación							
Competencia específica 21 (CE21): Conocimiento de los principios de protección animal y su aplicación							
Competencia específica 22 (CE22): Conocimiento de los principios de bioética y su aplicación.							
Competencia específica 23 (CE23): Conocimiento y aplicación del estudio de los microorganismos que afectan a los animales y de aquellos que tengan una aplicación industrial, biotecnológica o ecológica.							
Competencia específica 24 (CE24): Conocimiento de las bases y aplicaciones técnicas de la respuesta inmune.							
Competencia específica 25 (CE25): Conocimiento de la morfología y biología de los parásitos de interés veterinario.							
Competencia específica 26 (CE26): Conocimiento de los principios de la descripción y patogenia de las alteraciones generales de la estructura y función de las células, tejidos, órganos y sistemas y su aplicación.							
Competencia específica 27: Conocimiento de los principios y bases de la nosología y su aplicación							

Módulo de Ciencias Clínicas y Sanidad Animal

Materia Propedéutica Clínica y Diagnóstico por Imagen	Materia Anatomía Patológica Veterinaria	Materia Farmacología, Farmacia y Farmacoterapia	Materia Medicina Interna	Materia Anestesiología y patología quirúrgica	Materia Reproducción y Obstetricia Materia	Materia Toxicología	Materia Enfermedades Infecciosas	Materia Enfermedades Parasitarias	Materia Epidemiología, Medicina Preventiva y Política Sanitaria
Competencia específica 28 (CE28): Conocimiento y aplicación del diagnóstico por imagen y radiobiología.									
Competencia específica 29 (CE29): Conocimiento y aplicación de los métodos y procedimientos de exploración clínica, técnicas diagnósticas complementarias y su interpretación.									
Competencia específica 30 (CE30): Conocimiento de la necropsia y su aplicación.									
Competencia específica 31 (CE31): Reconocimiento y diagnóstico de los distintos tipos de lesiones y su asociación con los procesos patológicos.									
Competencia específica 32 (CE32): Conocimiento de las bases farmacológicas generales y estudio de los distintos tipos de fármacos y su aplicación.									
Competencia específica 33 (CE33): Conocimiento y aplicación del estudio clínico, diagnóstico y tratamiento del individuo enfermo, así como de las enfermedades esporádicas que afecten a colectivos.									
Competencia específica 34 (CE34): Conocimiento de la anestesia, analgesia y reanimación animal y sus aplicaciones									
Competencia específica 35 (CE35): Conocimiento y aplicación del estudio clínico, diagnóstico y tratamiento médico-quirúrgico de los animales.									
Competencia específica 36 (CE36): Conocimiento y aplicación de las técnicas quirúrgicas utilizadas en veterinaria									
Competencia específica 37 (CE37): Conocimiento y aplicación de la reproducción, parto y puerperio: Cuidados y Enfermedades.									
Competencia específica 38 (CE38): Conocimiento de la reproducción asistida y su aplicación.									
Competencia específica 39 (CE39): Conocimiento y aplicación de la Identificación y estudio de los tóxicos naturales y de síntesis.									
Competencia específica 40 (CE40): Conocimiento de la toxicología animal y medioambiental y sus aplicaciones.									
Competencia específica 41 (CE41): Conocimiento y aplicación de la farmacoterapia.									
Competencia específica 42 (CE42): Conocimiento y aplicación de la farmacovigilancia y monitorización de fármacos.									
Competencia específica 43 (CE43): Conocimiento de las enfermedades infecciosas de interés veterinario.									
Competencia específica 44 (CE44): Conocimiento de las enfermedades parasitarias de interés veterinario.									
Competencia específica 45 (CE45): Conocimiento de las zoonosis y su implicación en la salud pública.									
Competencia específica 46 (CE46): Conocimiento de la ictiopatología y su aplicación									
Competencia específica 47 (CE47): Conocimiento de los mecanismos de transmisión y mantenimiento de las enfermedades y métodos de estudio de las enfermedades en las poblaciones y su aplicación.									
Competencia específica 48 (CE48): Conocimiento de los sistemas de promoción de la salud en los colectivos animales, incluidos los animales silvestres, con el fin de obtener el máximo rendimiento económico de una forma social, ética y sanitariamente aceptables									
Competencia específica 49 (CE49): Conocimiento de las medidas de bioseguridad en las explotaciones ganaderas y su aplicación									
Competencia específica 50 (CE50): Conocimiento de las medidas técnicas y reglamentos para la prevención, control y erradicación de las enfermedades animales de declaración obligatoria y su aplicación.									

Módulo de Producción Animal

Materia Agricultura y Economía de la Producción Ganadera	Materia Mejora Genética	Materia Nutrición y Alimentación Animal	Materia Producción Animal e Instalaciones
Competencia específica 51 (CE51): Conocimiento de las materias primas para la alimentación animal: Características, producción y conservación, y su aplicación			
Competencia específica 52 (CE52): Conocimiento de la economía del proceso productivo ganadero y comercialización y su aplicación.			
Competencia específica 53 (CE53): Conocimiento de los principios del desarrollo sostenible y su aplicación			
Competencia específica 54 (CE54): Conocimiento de las aplicaciones genéticas a programas de mejora y salud.			
Competencia específica 55 (CE55): Conocimiento de la nutrición y alimentación animal y su aplicación			
Competencia específica 56 (CE56): Conocimiento de la tecnología de fabricación de piensos y su aplicación.			
Competencia específica 57 (CE57): Conocimiento y aplicación de la producción animal de monogástricos: sistemas tradicionales y actuales.			
Competencia específica 58 (CE58): Conocimiento y aplicación de la producción animal de rumiantes: sistemas tradicionales y actuales			

Competencia específica 59 (CE59): Conocimiento de las estrategias y procedimientos reproductivos aplicados a la producción			
Competencia específica 60 (CE60): Conocimiento de los fundamentos de instalaciones ganaderas e higiene ambiental y su aplicación			
Competencia específica 61 (CE61): Conocimiento de la acuicultura y su aplicación			
Módulo de Higiene, Tecnología y Seguridad Alimentaria			
Materia Tecnología de los Alimentos		Materia Higiene y Seguridad Alimentaria	
Competencia específica 62 (CE62): Conocimiento de los componentes y características de los alimentos y su aplicación			
Competencia específica 63 (CE63): Conocimiento de los procesos tecnológicos de obtención, conservación y transformación de los alimentos y su aplicación			
Competencia específica 64 (CE64): Conocimiento de los cambios, alteraciones y adulteraciones que pueden sufrir los alimentos y su aplicación			
Competencia específica 65 (CE65): Conocimiento de los factores de contaminación biótica y abiótica de los alimentos y su aplicación			
Competencia específica 66 (CE66): Conocimiento de las buenas prácticas higiénicas y de los principios del análisis de peligros y puntos de control crítico y sus aplicaciones.			
Competencia específica 67 (CE67): Conocimiento de los principios de la manipulación y tratamiento y su control.			
Competencia específica 68 (CE68): Adquisición de los conocimientos para la investigación de brotes de toxi-infecciones alimentarias y su aplicación.			
Competencia específica 69 (CE69): Conocimiento de los criterios sanitarios y bases legales de la inspección y su aplicación.			
Competencia específica 70 (CE70): Conocimiento de las bases de la inspección veterinaria ante y post mortem y su aplicación.			
Competencia específica 71 (CE71): Conocimiento de las bases de la inspección de establecimientos y productos y su aplicación.			
Competencia específica 72 (CE72): Conocimiento del análisis del riesgo alimentario: determinación, gestión y comunicación del riesgo.			
Competencia específica 73 (CE73): Conocimiento de los procedimientos de seguridad alimentaria para la protección de la salud pública.			
Módulo de Prácticas Tuteladas y Trabajo Fin de Grado			
Competencia específica 74 (CE74): Conocimiento y aplicación práctica de los principios y metodologías de la veterinaria, así como la adquisición de las destrezas y competencias descritas en los objetivos generales del título.			

3.1.4.- HABILIDADES Y DESTREZAS DEL GRADUADO EN VETERINARIA POR LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

A continuación se muestra una lista de las habilidades o capacidades que se han establecido como las que un graduado en veterinaria debe poseer para iniciar su trabajo en los diferentes campos de la profesión veterinaria. Estas habilidades deben ser adquiridas a lo largo de los estudios y la forma en que se adquieren y su evaluación queda reflejada en las fichas de las asignaturas. Para asegurar que se han desarrollado adecuadamente, se prevé su verificación en el último cuatrimestre, durante el desarrollo de las prácticas preprofesionales y el trabajo fin de grado.

1. Manejo y sujeción de los animales domésticos.
2. Utilización de sistemas de identificación animal (crotales, tatuajes,…).
3. Reconocer fuentes de alimentos para el ganado.
4. Detectar y prevenir agresiones de la ganadería al medio ambiente.
5. Organizar técnica y económicamente el sistema de producción de una especie animal.
6. Diseñar dietas a mínimo coste para una especie animal.
7. Evaluación de dietas para animales en relación con las necesidades nutricionales, salud, bienestar y economía.
8. Evaluar el bienestar animal individual y en grupos.
9. Realizar la reseña de un animal.
10. Realizar una anamnesis.
11. Utilizar métodos de exploración clásica e interpretar los resultados.
12. Utilizar los principales métodos de exploración complementaria (radiografía, ecografía, electrocardiografía, diagnóstico laboratorial) e interpretar los resultados.
13. Extracción de sangre de los animales domésticos.
14. Tratamiento básico de heridas.
15. Realización de vendajes.
16. Técnicas básicas de sutura.
17. Realizar un sondaje nasogástrico, ruminal y urinario.
18. Cateterización intravenosa e intubación traqueal.
19. Preparación del campo quirúrgico.

20. Sedación de animales, en función de la especie e intervención.
21. Anestesia en pequeños animales (protocolo anestésico, pautas de analgesia, cuidados postoperatorios y monitorización) y en équidos (en condiciones de campo).
22. Realizar la inseminación artificial en una especie de producción.
23. Hacer un diagnóstico de gestación.
24. Administración de vacunas y medicamentos (vías im, iv, sc,…).
25. Realizar técnicas quirúrgicas básicas (orquidectomía, ovariohisterectomía,…).
26. Aplicación adecuada de los métodos eutanásicos.
27. Manipulación obstétrica básica.
28. Establecer medidas básicas de lucha frente a enfermedades transmisibles en colectivos animales.
29. Protocolo de actuación ante una Enfermedad de Declaración Obligatoria.
30. Diseño de un muestreo.
31. Toma de muestras de animales vivos (exudados, orina, heces, piel,…) y envío a un laboratorio, con su correspondiente informe, para su análisis.
32. Realización de una necropsia y toma de muestras para su envío al laboratorio con su correspondiente informe.
33. Manejo básico de instrumental de laboratorio y preparación de soluciones.
34. Interpretar análisis laboratoriales básicos en Sanidad Animal.
35. Interpretar un análisis toxicológico.
36. Redactar documentos legales (receta, acta, informe,…).
37. Realizar una inspección antemortem y postmortem en mataderos.
38. Realizar una inspección de establecimientos donde exista manipulación de alimentos.
39. Toma de muestras de alimentos y envío a un laboratorio, con su correspondiente informe, para su análisis.
40. Desarrollar un sistema de autocontrol en la industria alimentaria: APPCC y Planes Generales de Higiene.
41. Aplicar las medidas adecuadas de higiene y seguridad en el trabajo.

4.- ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

4.1.- SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIA A LA MATRICULACIÓN Y PROCEDIMIENTOS ACCESIBLES DE ACOGIDA Y ORIENTACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE NUEVO INGRESO PARA FACILITAR SU INCORPORACIÓN A LA UNIVERSIDAD Y LA TITULACIÓN

La página web de la Universidad de Córdoba está diseñada para realizar un óptimo servicio informativo y orientativo del alumnado de nuevo ingreso. Para conseguir este objetivo existe un portal específico para estudiantes que se articula en los siguientes apartados: (1) Estudios y Centros; (2) Másteres Oficiales y Doctorado; (3) Espacio Europeo; (4) Información en línea; (5) Formación Permanente; y (6) Libre elección Curricular (http://www.uco.es/estudiantes.html).

Atendiendo a los requerimientos contenidos en el *Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales*, en el que se especifica la obligación de las Universidades Españolas de dotarse de sistemas accesibles de información y procedimientos de acogida y orientación de los estudiantes de nuevo ingreso, la Universidad de Córdoba ha reconfigurado la *Oficina de Información al Estudiante (OIE)*, con el fin de presentar al alumnado toda la información necesaria relativa a la Universidad de Córdoba: organización, oferta educativa (títulos oficiales y propios), servicios más destacados para los estudiantes, etc. Dispone de su propio domicilio web, alojado en el portal de la Universidad http://www.uco.es/servicios/informacion/, donde se actualiza regularmente la información que incide directamente en el alumnado.

Especialmente cuidada está la exposición que se ofrece a la comunidad preuniversitaria a través de la *Guía del Estudiante* y de la *Guía de Salidas Laborales*. En ambas el alumnado encuentra información pormenorizada relativa a la configuración de sistema universitario, a los procesos de ingreso y matriculación, a la oferta educativa de la Universidad (titulaciones, asignaturas optativas y de libre elección), conoce el calendario académico, así como el transporte hacia el centro, realiza una primera toma de contacto con las salidas laborales principales de las titulaciones que son ofertadas por la Universidad de Córdoba,... (http://www.uco.es/servicios/informacion/guia/guia_uco_2008_2009/index_guia2008_2009.htm y http://www.gestion.uco.es/gestion/comunica/informacion/guia_laboral/)

La actividad de la OIE, en lo relativo a los sistemas de información previa a la matriculación y a los procesos de acogida y orientación de los estudiantes de nuevo ingreso, se articula en las siguientes líneas de acción:

a) Intervenciones informativas realizadas en los Centros de Secundaria, dirigidas específicamente a los estudiantes de Segundo de Bachillerato y de Segundo de los Ciclos Formativos de Grado Superior. Anualmente los funcionarios destinados en la Oficina de Información visitan los 72 Centros, públicos y privados, cordobeses en los que se imparte docencia en ambos niveles, compartiendo con los estudiantes la información esencial que ha de ser conocida por éstos antes de concluir tanto el Bachillerato como el Ciclo de Grado Superior, y que se resume en los siguientes bloques informativos:

- Pruebas de acceso a la Universidad.
- Acceso a la Universidad:
  - Universidades Andaluzas. Procedimiento.
  - Distrito Abierto. Procedimiento.
- Estudios Universitarios. Tipos y estructura.
- Becas y ayudas al estudio: Principales instituciones convocantes.
- Reforma de los estudios universitarios.

b) Intervenciones informativas realizadas en los Centros de Secundaria, dirigidas específicamente a los estudiantes de cuarto curso de Educación Secundaria Obligatoria.

Naturalmente los requerimientos informativos de este alumnado son diferentes a los que expresan los estudiantes de Bachillerato y de los Ciclos de Grado Superior. La información que ahí se ofrece se centra en la oferta educativa de la Universidad de Córdoba y en aclarar todos los conceptos vinculados al acceso a las titulaciones universitarias (de particular importancia en aquellas titulaciones con limitación en el número de plazas de acceso).

c) Facilitación y participación en las reuniones sectoriales. Promovidas principalmente para facilitar el encuentro con los Departamentos de Orientación de los Centros de Secundaria, tratan de actualizar la última información relacionada con la Universidad, singularmente con el acceso.

d) Organización y desarrollo de las jornadas de acogida. Anualmente celebradas en el Campus de Rabanales con la finalidad de realizar *in situ* una visita a las instalaciones que la Universidad de Córdoba pone a disposición de los estudiantes.

e) Participación en las ferias educativas. Organizadas en ámbitos provincial, regional y nacional, están destinadas a dar a conocer al alumnado la oferta educativa y de servicios de la Universidad de Córdoba.

Objetivos que son cubiertos por estas líneas de acción:

A) En primer lugar se atiende al objetivo central de cualquier administración pública, esto es, el servicio a la comunidad.

A través de estas acciones se dulcifica, se hace más amable la estructura universitaria a los estudiantes que concluyen su docencia en la Educación Secundaria, al tiempo que se completa la formación de los titulares de los Departamentos de Orientación de los Centros y se dota a los Departamentos de la documentación universitaria que facilita su labor orientadora.

B) En segundo lugar, permite que los estudiantes valoren en su justa medida los estudios que pueden cursarse en nuestra Universidad pública. Frente al valor sobredimensionado que el ciudadano medio cordobés asigna a los estudios cursados en centros privados, la Universidad de Córdoba, mediante estas intervenciones en los Institutos y Centros de Secundaria, maximiza el prestigio de su oferta académica.

C) En tercer lugar, estas líneas de acción facilitan que los estudiantes de secundaria y su entorno familiar valoren las posibilidades laborales de futuro que la oferta educativa universitaria cordobesa ofrece, frente a las opciones representadas por los Ciclos Formativos de Grado Superior (opciones, ciertamente, más inmediatas).

Otras líneas de acción que apoyan a los estudiantes en su incorporación a la Universidad y la titulación son:

- *Jornadas informativas para alumnado de nuevo Ingreso.* Con el fin de dar la bienvenida a los nuevos estudiantes universitarios se desarrollan anualmente en cada centro las denominadas Jornadas informativas para alumnado de nuevo Ingreso, ofreciéndose el primer día del curso académico. En ella el Equipo de Dirección comparte con los estudiantes las orientaciones generales sobre el plan de estudios: normas de permanencia, exámenes, consejos sobre matrícula, convocatorias, al tiempo que, en compañía del Consejo de Estudiantes y de los responsables administrativos de los diferentes servicios, da a conocer las características de dichos servicios del Centro: aula de informática, biblioteca, secretaría, salas de estudio, etc. (http://www.uco.es/servicios/informacion/jornadas/jornadas.html)

- *Asesorías académicas.* En la jornada de acogida para estudiantes de nuevo ingreso, se explica la figura de la *Asesoría Académica* y se hace una asignación de estudiantes a los diferentes asesores. Éstos contactarán de inmediato con los estudiantes asignados, a través del teléfono móvil o del correo electrónico para concertar la primera entrevista (http://www.uco.es/organizacion/calidad/asesoriasacademicas/asesoriasacademicas.htm).

- *Coordinadores/as de Titulación en Experiencia Piloto.* La UCO refuerza la acogida y orientación de su alumnado de nuevo ingreso mediante la creación de la figura del *Coordinador de las Titulaciones en Experiencia Piloto* (Resolución de Consejo de Gobierno de 28/03/07 y modificada el 30/10/2007 http://www.uco.es/organizacion/eees/documentos/experiencias/coordinadores/resolucion_coordiadores.pdf). Al inicio de curso los Coordinadores de Titulación, junto con el profesorado que imparte docencia en primer curso, organizan una reunión informativa, ofreciéndole las pautas necesarias para su familiarización con el centro.

- *Guías de Centr*os. Las Guías de Centros aspiran a ser un medio de orientación complementario en la vida académica del estudiante. En ella éste podrá encontrar información básica sobre el Plan de Estudios de la titulación en la que se encuentra matriculado, los horarios de clase, calendario de exámenes, acceso a los servicios del Centro (Secretaría, Biblioteca, Aula de Informática), etc. Dada la naturaleza del soporte en el que se presenta la guía (CD) la actualización de la información ahí recogida se realiza en la página web del Centro. Las guías y las páginas web de cada Facultad o Escuela constituyen, pues, una clara apuesta por la mejora de la calidad de la actividad docente y académica en general, en la que tanto empeño han puesto todas las instituciones de la Universidad de Córdoba.

- La Universidad de Córdoba pone a disposición del alumnado de nuevo ingreso información orientativa que facilita el conocimiento de la institución, mediante la publicación anual de una *Guía para el Estudiante*, en la que se incluye: información general sobre el sistema universitario, estudios oficiales, calendario escolar, programas de movilidad, becas y ayudas al estudio, oferta académica, oferta de optatividad, transporte a los Campus Universitarios, alojamiento, etc. También incluye un apartado específico para el alumnado de nuevo ingreso en el que se le orienta sobre su proceso de matriculación (http://www.uco.es/servicios/informacion/matricula/matricula_nuevo_ingreso.pdf).

VÍAS Y REQUISITOS DE ACCESO AL TÍTULO

El artículo 14 del Real Decreto 1393/2007 del 29 de octubre sobre organización de las enseñanzas Universitarias Oficiales establece que para acceder a las enseñanzas oficiales de Grado se requerirá estar en posesión del título de bachiller o equivalente y haber superado la prueba a que se refiere el Artículo 42 de la Ley 6/2001 Orgánica de Universidades modificada por la Ley 4/2007 de 12 de abril, sin perjuicio de los demás mecanismos de acceso previstos por la normativa vigente. La Universidad de Córdoba, actualmente, establece el acceso del alumnado tal y como recoge el Real Decreto 1742/2003, de 19 de Diciembre, por el que se establece la normativa básica para el acceso a los estudios universitarios de carácter oficial, así como en la Resolución Anual de la Comisión del Distrito Único Andaluz para Admisión en Titulaciones de Grado de las Universidades de Andalucía (Acuerdo de 12 de mayo de 2009, de la Comisión del Distrito Único Universitario de Andalucía, por el que se establece el procedimiento para el ingreso en los Primeros Ciclos y estudios de Grado de las Enseñanzas Universitarias), mediante seis vías de acceso: Bachillerato, Ciclos Formativos de Formación Profesional, Titulados/as Universitarios/as, Mayores de 25 años, Estudiantes de la Unión Europea y Extranjeros/as. En un futuro el acceso del alumnado a la Universidad se realizará de acuerdo con el R.D. 1892/2008 (BOE 24/11/2008), según el calendario de implantación que en el mismo se señala, y con las vías de acceso que se indican.

El Centro respetará la normativa que se apruebe para el acceso mediante acreditación de experiencia laboral o

profesional indicado por el artículo 36.4 del Real Decreto 1892/2008, que regula las condiciones para el acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado y los procedimientos de admisión a las universidades públicas españolas (BOE 24/11/2008).

En cuanto a las vías de acceso preferentes, se estará a lo dispuesto en la legislación vigente.

Los alumnos que vayan a comenzar sus estudios de Grado en Veterinaria deberán presentar una alta vocación profesional y tener una base sólida de Biología, Matemáticas, Física y Química.

4.2.-CRITERIOS DE ACCESO Y CONDICIONES O PRUEBAS DE ACCESO ESPECIALES

No se contemplan condiciones ni pruebas de acceso especiales.

Procedimientos y mecanismos específicos para el acceso a la información previa de las personas con discapacidad y su posterior apoyo y orientación una vez matriculados.

La Universidad de Córdoba tiene establecidos unos mecanismos y procedimientos de asesoramiento y apoyo del alumnado con discapacidad y necesidades educativas especiales, para cuya orientación, desde la Universidad de Córdoba se ha creado la UANE (Unidad de Atención a las Necesidades Específicas), cuyas actuaciones dirigidas al alumnado con discapacidad de nuevo ingreso se articulan en cuatro fases, que son las que se relacionan a continuación:

1. Fase previa:
    1. Contacto con los orientadores de los Institutos de Enseñanza Secundaria de Córdoba y Provincia para prever las necesidades del alumnado con discapacidad susceptible de acceder a estudios universitarios.
    2. Contacto con los coordinadores de las pruebas de acceso a la Universidad, y puesta a su disposición para cualquier asesoramiento técnico relacionado con las medidas de adaptación que necesiten estas personas en los exámenes de selectividad.
    3. El diseño de la página Web del Centro así como la página Web de la UCO respetará los protocolos establecidos para facilitar su manejo por personas con discapacidad. En cualquier caso, la Secretaría de los Centros en su horario de atención al público ofrece toda la información relativa a las titulaciones que precisen las personas con discapacidad.
2. Fase de recogida de datos y primer contacto con el alumnado con discapacidad matriculado en la UCO:
    - Dentro del proceso informatizado de matrícula de los estudiantes y alumnas de nuevo ingreso, existe la posibilidad de indicar si se trata de una persona con discapacidad. De este modo, obtenemos el listado de todas las alumnas y estudiantes de nuevo ingreso con discapacidad.
    - Una vez obtenido este listado el proceso es el siguiente:
        - La orientadora de la unidad se pone en contacto con el alumnado de la lista para informar de la existencia del servicio y de las prestaciones que le ofrece, así como comprobar las direcciones de correo electrónico y los datos para asegurar que nuestros correos, llamadas o mensajes llegarán correctamente.
        - El siguiente paso es convocar a una reunión por parte de la UANE invitando a todas las alumnas y estudiantes a una primera reunión, para que expresen sus necesidades.
        - Una vez obtenida esta primera información de las alumnas y estudiantes de nuevo ingreso, buscamos compañeros y compañeras de otros cursos superiores que tengan necesidades parecidas y si es posible estén cursando los mismos estudios, para que sena los que guíen a los compañeros noveles en sus primeros pasos por la vida universitaria. Pensando no únicamente en los aspectos académicos sino en la integración y ajuste a una nueva experiencia vital como supone ser universitario/a.
3. Puesta en marcha de los planteamientos de apoyo individualizados:
    - Cuando el curso ha comenzado, y el alumnado ha tenido tiempo de conocer al profesorado y de contactar con las compañeras y compañeros, es el momento de establecer las líneas de actuación individualizadas de las personas que han estimado oportuno requerir el apoyo de la UANE. Nuestro primer paso será intentar que el propio estudiante, siempre con nuestro apoyo, sea el que vaya solucionando todos los problemas que le puedan surgir.
    - Poniendo varios ejemplos de actuaciones realizadas, las ayudas prestadas pueden ser:
        - Contactar con un compañero o compañera solidario/a que ayude tomando apuntes, conduciendo la silla de ruedas de un edificio a otro, etc. Servicio "Solida@s UANE".
        - Préstamo de aparatos de FM para estudiantes con discapacidad auditiva que lo soliciten.
        - Dotación de intérpretes de lengua de Signos Española para estudiantes con discapacidad auditiva que lo soliciten.
        - Préstamo de adaptadores anatómicos para las sillas cuando existen problemas graves de espalda.
4. Seguimiento:

Con cada uno de los casos establecemos un calendario de citas para comprobar como se desarrolla el proceso, aunque fuera de esas citas, el estudiante o alumna puede requerir nuestra colaboración en cualquier momento y por el

canal que estime oportuno: teléfono, mail, fax o en persona.

4.3.- SISTEMAS DE APOYO Y ORIENTACIÓN DE LOS ESTUDIANTES UNA VEZ MATRICULADOS

1) ***Asesorías Académicos****.* En diciembre de 2005, y por unanimidad de su Consejo de Gobierno, la Universidad de Córdoba aprobó su Plan Estratégico 2006/15. Para lograr uno de sus objetivos, y en el marco del Plan Propio de Calidad de la Enseñanza de la UCO, aprobado en marzo de 2007 por el Consejo de Gobierno, se contempla la creación de la figura del *Asesor/a Académico* que, como un derecho de los estudiantes, está contemplada en la LOU (artículo 46.2 apartados c y e) y en los Estatutos de la UCO (Artículos 117 y 194 apartados e y j). Las acciones que comenzaron a implementarse en el curso 2007/2008 son: a) La orientación personalizada a cada estudiante de nuevo ingreso sobre el entorno universitario y específicamente sobre la titulación elegida; y b) Desarrollo de la figura del tutor/a del estudiante que realice un seguimiento permanente, eficaz y orientado a la optimización del esfuerzo de estudio por parte del alumnado.

La Asesoría Académica es, pues, una actividad docente de orientación al alumnado con la finalidad de participar en su formación integral, potenciando su desarrollo académico y personal, así como su proyección social y profesional. La labor de asesoría supone que el profesorado tiene a su cargo a un número reducido de estudiantes y alumnas a las que, a lo largo de toda la carrera, orienta e informa. La figura del Asesor/a es fundamental para conseguir mejorar la tasa de rendimiento de los estudiantes.

La Asesoría Académica debe recaer sobre profesorado funcionario o contratado en régimen permanente, con conocimiento del Plan de Estudios vigente, con la posibilidad de dedicar el tiempo necesario a la relación personal con su alumnado y con la voluntad de resolver el problema de la desorientación que, en un número considerable de casos, tienen nuestros estudiantes. Estas asesorías pueden y deben ser fundamentales para la mejora de la calidad de la enseñanza. En la dirección: http://www.uco.es/organizacion/calidad/asesoriasacademicas/asesoriasacademicas.htm se puede obtener información completa sobre esta figura, incluido el Reglamento de la Asesoría Académica así como las encuestas anuales de satisfacción de estudiantes y profesorado sobre esta labor.

2) ***Coordinadores/as de Titulación en Experiencia Piloto****.* La UCO refuerza la orientación de su alumnado una vez matriculado con la figura del Coordinador de las Titulaciones en Experiencia Piloto (Consejo de Gobierno del 28/03/07 y modificada el 30/10/2007). Estas figuras, entre sus funciones, tienen asignadas la convocatoria de, al menos, dos reuniones anuales entre el alumnado y el profesorado de la Titulación para valorar el grado de satisfacción de la puesta en práctica del modelo educativo propuesto por el EEES. En la Facultad de Veterinaria existe un profesor que ejerce las funciones de Coordinador de Titulación, cuyo trabajo se ve reforzado por un Vicedecano de Calidad y Espacio Europeo.

3) ***Unidad de Atención a las Necesidades Específicas****.* Una vez que la Unidad comprueba que se ha matriculado alumnado con necesidades educativas especiales, se produce un primer contacto para informarles de la existencia del servicio y de las prestaciones que le ofrece. A continuación se ponen en marcha los planteamientos de apoyo individualizados que sean necesarios y por último se hace un seguimiento personalizado en cada uno de los casos para comprobar como se desarrolla el proceso.

4) ***Servicio de Atención Psicológica****.* La UCO dispone de un *Servicio de Atención Psicológica (SAP)* para dar respuesta a las necesidades asistenciales de la numerosa y creciente población estudiantil universitaria, a las que una universidad fuertemente comprometida con un proyecto de calidad no puede resultar ajena. Esta asistencia es completamente gratuita, y está atendido por profesionales del Área de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico del departamento de Psicología de esta universidad (http://www.uco.es/servicios/sap/).

5) ***Programa de Orientación Laboral*** del Consejo Social de la Universidad de Córdoba dispone de una *red de Centros de Información y Orientación Laboral (COIE)*, ubicados en: Facultad de CC de la Educación, Facultad de Derecho, Filosofía y Letras, CC del Trabajo, ETSIAM, Campus de Rabanales y Escuela Politécnica Superior. Su función es facilitar el acceso a las fuentes de información de los titulados universitarios, orientarlos en la construcción de un itinerario personalizado de inserción laboral y aproximarlos al entorno socioeconómico y productivo.

Se pretende ofrecer un servicio de Orientación Profesional lo más completo posible e inmerso en la realidad del mercado laboral actual. Para capacitar a los usuarios de una mayor competencia profesional se abarcan los ámbitos de la formación complementaria y de la experiencia profesional a través de la realización de prácticas en empresas. Para conseguir esta finalidad la Oficina tiene establecidos lazos de colaboración con numerosas entidades y organismos públicos y privados.

Los Servicios que se ofrecen son:

- Información sobre las necesidades del mercado y salidas profesionales (Nuevos Yacimientos de Empleo)
- Asesoramiento sobre Herramientas de Búsqueda de Empleo: elaboración de currículum, cartas de presentación, entrevistas de selección...
- Información y captación de ofertas de empleo.
- Difusión de prácticas formativas en Entidades públicas y/o privadas.
- Bolsa de Empleo.
- Información sobre cursos, oposiciones, becas, jornadas, cursos, congresos, másteres, etc.

- Desarrollo de actividades formativas y de orientación laboral.
- Realización de talleres grupales para la búsqueda de empleo.
- Información sobre otros organismos en Córdoba donde dirigirse para recibir asesoramiento más específico.

Los servicios se prestan a través de: a) Atención personalizada; b) Orientación sobre las posibilidades personales y aspectos a desarrollar para acceder al mercado laboral, y c) Preparación y motivación para la inserción sociolaboral (http://www.consejosocialuco.org/paginas.asp?pagina=infopol&cabecera=No%20Disponible&usted=Orientación%20laboral%20-->%20Información).

ORIENTACIÓN A LOS EGRESADOS Y NIVEL DE EMPLEABILIDAD

Dentro de las actuaciones para mejorar la empleabilidad de sus egresados/as la Universidad de Córdoba desarrolla 5 líneas de intervención que se centralizan y coordinan desde la Fundación Universitaria para el Desarrollo de la Provincia de Córdoba (Fundecor): (1) Orientación Laboral; (2) Prácticas Profesionales; (3) Intermediación en el Mercado de Trabajo; (4) Igualdad, Solidaridad e Interculturalidad y (5) Participación de los Jóvenes en la Universidad.

Línea 1: Orientación Laboral

Bajo esta línea de actuación se engloban todos los servicios y actividades que la UCO ofrece a su alumnado y titulados, para proporcionarles estrategias que favorezcan su inserción en el mercado de trabajo. Para ello brinda asesoramiento sobre los recursos, perfiles y salidas profesionales, así como las técnicas y herramientas para la búsqueda de empleo.

1.1. *Servicio de Orientación Profesional Andalucía Orienta.* La Unidad de Orientación de la Universidad de Córdoba pertenece a la Red Andaluza de Orientación Andalucía Orienta, del Servicio Andaluz de Empleo. Ha sido diseñada con el objetivo de impulsar la adquisición de las habilidades necesarias para la inserción socio-laboral de los universitarios/as demandantes de empleo. Su actividad se realiza a través de Itinerarios Personalizados de Inserción y en ella tiene cabida: (1) Información sobre formación y oportunidades de trabajo; (2) Orientación sobre opciones profesionales, proporcionando habilidades y estrategias básicas para alcanzar un mayor conocimiento de sus aptitudes personales y profesionales; (3) Asesoramiento sobre posibles soluciones o procedimientos a seguir para la búsqueda de empleo; y (4) Asesoramiento para que las universitarias y universitarios sean capaces de tomar sus propias decisiones. El número total de usuarios orientados en el Servicio de Orientación Profesional Andalucía Orienta de Fundecor durante el 2007 ha sido de 1480 universitarios, siendo el número de atenciones realizadas de 3900. (http://www.fundecor.es/Members/orientacion)

1.2. *Jornadas de Empleo para Universitarios.* La Universidad de Córdoba, a través de Fundecor, viene desarrollando desde el año 2002, las Jornadas de Empleo para Universitarios. Entre sus objetivos se encuentran: ofrecer información actualizada del mercado de trabajo, las salidas profesionales de cada titulación, fomentar la realización de las prácticas en empresas y el espíritu emprendedor y dotar al alumnado asistente de las herramientas necesarias para afrontar con éxito un proceso de selección. Para ello, además de las conferencias, se realizan talleres prácticos especialmente orientados a las titulaciones de cada Campus. En la pasada edición participaron 247 estudiantes de todos los Campus de la Universidad de Córdoba.

Línea 2: Prácticas Profesionales

En esta línea se recogen todas las iniciativas de la UCO para la realización de las prácticas profesionales en empresas, dirigidas tanto a alumnado como a egresados de la UCO. El objetivo compartido por estos programas es dotar a los beneficiarios de competencias profesionales y facilitar una primera experiencia profesional que favorezca su posterior inserción en el mercado de trabajo.

2.1. *Programa Propio.* El Programa Propio de Prácticas en Empresas de la Universidad de Córdoba está dirigido al alumnado que haya superado el 50% de los créditos de su titulación. En el año 2007 se ofertaron 201 becas de prácticas con una duración media de 4,28 meses y un montante económico en becas de 206.467,20 €. En el pasado ejercicio, se consolidó el programa de prácticas en centros y servicios de la UCO. Este programa aprobado por Consejo de Gobierno de 10 de Mayo de 2006, incorporó en 2007, la totalidad de 30 estudiantes con una estancia media de 4 meses. El importe de las becas ha ascendido a 43.200 €

2.2. *Programa PRAEM.* El Programa de Prácticas de Inserción Profesional en la Empresa (PRAEM), está financiado por la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía. En este programa pueden participar todo el alumnado de las Universidades Públicas de Andalucía. Los beneficiarios de este Programa reciben una beca que abona al 50% la empresa en la que realizan la práctica y la Universidad de Córdoba, con cargo a la subvención de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. El número de becas otorgadas en 2007 ascendió a 199; y su importe fue de 356.988 €.

2.3. *Programa EPES.* El Programa de Experiencias Profesionales para el Empleo (EPES), está financiado por la Consejería de Empleo y en el año 2008 se cumplirá su segunda renovación. Está dirigido a titulados universitarios, inscritos como

demandantes de empleo y que habiendo finalizado sus estudios en los dos últimos años, no posean experiencia relacionada. Estas prácticas llevan aparejada una beca que abonan las empresas que acogen a los titulados universitarios y nunca inferior al 75% del SMI. Según los datos facilitados por Fundecor, entidad gestora de dicho programa, en el año 2007 se beneficiaron del programa para realizar prácticas 71 titulados, de los que el 70% se insertaron, bien durante la realización de la práctica, bien durante los 6 meses siguientes a la finalización del programa.

Línea 3: Intermediación en el Mercado de Trabajo

En esta línea de trabajo se recogen los Servicios y actividades que la Universidad de Córdoba realiza para propiciar el acceso de sus egresados/as al empleo, bien a través de la gestión directa de ofertas o a través de eventos que conecten a los titulados/as demandantes de empleo con las empresas oferentes.

3.1. *Agencia de Colocación Universitaria.* La Universidad de Córdoba mediante convenio suscrito con el Instituto Nacional de Empleo (INEM), pone en marcha en 1999 su Agencia de Colocación. De esta manera dirige uno de sus campos de interés al apoyo al empleo de unos 1500 estudiantes que finalizan al año su carrera universitaria. El objetivo principal de la Agencia es conectar a las empresas que solicitan capital humano con nuestros/as egresados/as, a través de la intermediación en la gestión de las ofertas de empleo, haciendo un seguimiento a todo el proceso que responda a las demandas de nuestros/as usuarios/as en relación a un empleo con unas mínimas garantías en cuanto al tipo de contratación, la adecuación del puesto y la remuneración. Durante el año 2007, se inscribieron en la Agencia de Colocación 1337 demandantes y se gestionaron un total de 699 ofertas de empleo, de las cuales 680 han sido cubiertas y 19 han sido dadas de baja sin cubrir. El índice de inserción de los titulados inscritos en la Agencia de Colocación, y que han formado parte de los procesos de selección fue del 85%.

3.2. *Feria de Empleo de la Universidad de Córdoba.* La Universidad de Córdoba organiza esta Feria, y en ella colaboran el Servicio Andaluz de Empleo, la Diputación, el Instituto Municipal de Desarrollo Económico y Empleo y Fundecor. Esta Feria surge con el objetivo de crear un punto de encuentro entre los/as titulados/as universitarios en busca de su primer trabajo y las empresas nacionales y europeas, que se encuentran en proceso de captación de trabajadores. Paralelamente a la recogida de currículos, se realizan presentaciones de empresas y conferencias sobre Orientación para la búsqueda de empleo, a cargo de los responsables de Recursos Humanos de las firmas expositoras, así como representantes y técnicos de las entidades coorganizadoras que tienen la oportunidad de presentar sus programas de formación, empleo y autoempleo ante los egresados/as de la UCO. Además de contar con la participación de la Red Eures que informa sobre los procesos selectivos en Europa y con la selección in situ de candidatos para las empresas participantes de cada edición. En su última edición recibió 15.000 visitas, se recogieron 30.000 currículos y cerró 350 contratos laborales. En total, se han formalizado 1.000 contratos en sus cuatro ediciones. El 80% de los asistentes fueron titulados/as de las UCO que buscaban su primer empleo. En el año 2007 ha contado con la participación de 27 empresas nacionales y europeas.

Línea 4: Igualdad, Solidaridad e Interculturalidad

4.1. *Programa Universem.* Universidad de Córdoba, con la financiación del Instituto Andaluz de la Mujer de la Consejería para la Igualdad y Bienestar Social y el Fondo Social Europeo impulsa este Programa UNIVERSEM-UNIVERSIDAD Y EMPLEO DE MUJERES. El objetivo es mejorar las opciones de empleabilidad de las universitarias recién tituladas, facilitándoles los conocimientos de los recursos de orientación y formación disponibles, así como las opciones más ventajosas para acceder y mantenerse en el empleo en función de sus intereses, demandas y sus perfiles formativos. Mediante la participación en el Programa las universitarias diseñan conjuntamente con el/la Técnico/a de Orientación un itinerario integrado de inserción mediante actuaciones de formación, orientación, gestión de la colocación, prácticas profesionales y encuentros individuales o grupales con empleadores, atendiendo a los perfiles demandados por las empresas. El programa 2008 cuenta con 40 plazas.

4.2. *Servicio de Voluntariado Europeo.* La Universidad de Córdoba colabora en el desarrollo de este Programa con el Instituto Andaluz de la Juventud que ofrece a jóvenes de 18 a 25 años, residentes en el Unión Europea, la oportunidad de adquirir una experiencia formativa en un país distinto al de su residencia y al mismo tiempo aportar voluntarios a proyectos enraizados en el ámbito local. Dichos proyectos dan a los jóvenes ocasión de adquirir experiencias personales y enriquecedoras, aprendizajes en actividades muy variadas y habilidades que les serán útiles en un futuro empleo, desde una perspectiva diferente y global. Tales actividades engloban campos tan diversos como el sanitario, medio ambiente, arte, cultura, conciencia europea, información juvenil…etc. Mediante una campaña de apoyo y difusión del Servicio de Voluntariado Europeo, la Universidad de Córdoba pretende concienciar a los universitarios de las múltiples ventajas de este programa, como pueden ser, por ejemplo, el aprendizaje de un idioma, la realización de prácticas en el extranjero o su enriquecimiento personal, en relación con la experiencia laboral de los universitarios, y su futura inserción laboral. Además, se busca ampliar el marco de información del Servicio de Voluntariado Europeo ya que tiene particularmente un alcance a nivel local, informando sobre las posibilidades que Europa les ofrece y haciéndoles llegar la posibilidad de ampliar su formación y conocimiento cultural y profesional. Desde este Servicio se ha colaborado en Proyectos con diferentes países europeos, entre ellos: Francia, Bélgica, Bulgaria, Grecia, Rusia, Alemania, Portugal, Ucrania, Reino Unido y Polonia. Anualmente se colabora en una media de 5 proyectos de envío y

2 de acogida.

Línea 5: Participación de los Jóvenes en la Universidad

5.1. *Jornadas Conoce tu Universidad y Prepárate para el Futuro.* Estas Jornadas están organizadas por el Consejo de Estudiantes de la Universidad de Córdoba, con el que colaboran la propia Universidad, la Consejería de Igualdad y Bienestar Social y Fundecor. Estas Jornadas de participación universitaria surgieron como un instrumento de reciprocidad entre el alumnado de la Universidad y la Propia Institución. Pretende ser una primera aproximación del alumnado como Comunidad, presentando todos los servicios que la Universidad pone a su disposición y un primer punto de partida en la orientación de los/as universitarios/as en el empleo futuro. En éstas interviene el Servicio de Orientación de Fundecor, a través de la impartición de talleres y conferencias sobre los diferentes programas para la capacitación práctica de las Universitarios/as, la elaboración de las herramientas para la búsqueda de empleo y la preparación de entrevistas profesionales y de prácticas. En el año 2007 hubo más de 600 matrículas, superando las previsiones iniciales.

5.2. *Asociación de Antiguos Estudiantes de la Universidad de Córdoba.* En su esfuerzo por favorecer las relaciones personales y profesionales de sus titulados, la Universidad de Córdoba, proyecta para el curso académico 2008/09 la creación de una Asociación de Antiguos Estudiantes que ayude a la difusión de la información, eventos y encuentros y que permita una mejor gestión de los servicios a sus egresados/as. Con este proyecto la Universidad de Córdoba pretende fomentar los vínculos de los/as titulados/as con la UCO y entre ellos mismos como comunidad. Para ello se creará una plataforma e-services y se acudirá a la captación de promotores para esta actividad entre las empresas colaboradoras de la Universidad de Córdoba. Siendo esta plataforma una ocasión única para que, a través de los contactos de sus socios/as, se facilite el intercambio de profesionales y se fomente la movilidad de los titulados y tituladas de la UCO entre las empresas de nuestra provincia, continuando, de esta manera, con la tan necesaria conexión entre la Universidad y el tejido empresarial.

La tasa de empleabilidad de los egresados en Veterinaria se sitúa entre las más altas de la UCO, según los datos recogidos del Informe sobre la Situación Laboral de Egresados de la UCO en el curso 2006/07, publicado por FUNDECOR, (http://www.fundecor.es/situacion-laboral-egresados-de-la-uco-2006-07). En este informe se pone de manifiesto que un Licenciado en Veterinaria formaliza su primer contrato de trabajo en un periodo medio de tres meses. Evidenciándose que la tasa de inserción laboral durante el curso 2007/08 fue del 64,33 por ciento y la tasa de cotización, del 72,51 por ciento. Asimismo, el porcentaje de egresados que cotizaba a la Seguridad Social, el 77,37 por ciento, fue superior a los obtenidos en otras Licenciaturas de la UCO. Por otra parte, también en este periodo, el porcentaje de contratos que implicó movilidad para este colectivo fue elevado, del 68,3 por ciento, debido a ser la única Facultad de Andalucía. Estos datos demuestran que existe una importante demanda de veterinarios, que van a realizar su actividad profesional tanto en España como en otros países.

4.4.- TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS: SISTEMA PROPUESTO POR LA UNIVERSIDAD

Los Consejos de Gobierno Extraordinarios de 31/10/08 y de 8/07/09 aprobó y modificó respectivamente, la "Normativa de reconocimiento y transferencia de créditos para titulaciones adaptadas al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES)" en la Universidad de Córdoba, en cuyo articulado se indica lo siguiente:

La Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades (BOE 13 de abril) da nueva redacción al artículo 36 de la LOU, para pasar a titularse Convalidación o adaptación de estudios, validación de experiencia, equivalencia de títulos y homologación de títulos extranjeros. En la nueva configuración de la LOU, se sigue manteniendo la existencia de criterios a los que se deben ajustar las universidades, pero en este caso estos criterios van a ser fijados por el Gobierno.

La LOU introduce también como importante novedad la posibilidad de validar, a efectos académicos, la experiencia laboral o profesional, siguiendo los criterios y recomendaciones de las declaraciones europeas para "dar adecuada respuesta a las necesidades de formación a lo largo de toda la vida y abrirse a quienes, a cualquier edad, deseen acceder a su oferta cultural o educativa", como señala su exposición de motivos.

Por último el artículo 36 viene a señalar que el Gobierno, previo informe del Consejo de Universidades, regulará el régimen de validaciones entre los estudios universitarios y las otras enseñanzas de educación superior a las que se refiere el artículo 3.5 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

Por su parte y en desarrollo de la LOU, el Real Decreto de regulación de las enseñanzas universitarias (1393/2007) establece un nuevo sistema de validación de estudios denominado **reconocimiento** e introduce la figura de la **transferencia** de créditos, como mecanismos que contribuyan a fomentar la movilidad de los estudiantes tanto entre universidades europeas, como de otras partes del mundo y, sobre todo, a favorecer la movilidad entre universidades españolas y dentro de una misma universidad. Es por ello, que se exige que en la propuesta de planes de estudios se incorpore el sistema de transferencia y reconocimiento de créditos, por lo que es necesario establecer una normativa general.

La definición del modelo de reconocimiento no sólo es de importancia capital para el alumnado que desee acceder a cada titulación, sino que tiene sus raíces en la propia definición de la titulación, que debe tener en cuenta los posibles accesos desde otras titulaciones tanto españolas cómo extranjeras.

La propuesta de regulación tiene las siguientes bases:

- ❒ Un sistema de reconocimiento basado en créditos y en la acreditación de competencias.
- ❒ El reconocimiento entre todas las Universidades Públicas Andaluzas de los módulos que forman parte del 75% de las enseñanzas comunes para cada titulación, determinadas en las Comisiones de Rama y de Titulación.
- ❒ La posibilidad de establecer, con carácter previo a la solicitud del alumnado, tablas de reconocimiento globales entre titulaciones, que permitan una rápida resolución de las peticiones sin necesidad de informes técnicos para cada solicitud y materia.
- ❒ La posibilidad de especificar estudios extranjeros susceptibles de ser reconocidos cómo equivalentes para el acceso al grado o posgrado, determinando los estudios que se reconocen y las competencias pendientes de superar.
- ❒ La posibilidad de reconocer estudios no universitarios y competencias profesionales acreditadas.

Por todo lo anterior, el Consejo de Gobierno **acordó**:

ART. 1 DEFINICIONES (Art. 6.2 RD 1393/2007)

El **reconocimiento de créditos** supone la aceptación por la Universidad de Córdoba de los créditos que, siendo obtenidos en una enseñanza oficial, en la misma u otra universidad, son computados en otra distinta a efectos de la obtención de un título oficial.

La **transferencia de créditos** supone la inclusión en los documentos académicos oficiales del estudiante, relativos a la enseñanza en curso, de la totalidad de los créditos por él obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, en la misma o en otra universidad y que no hayan conducido a la obtención de un título oficial.

ART. 2 CRITERIOS DE RECONOCIMIENTO

Los criterios generales de reconocimiento son aquellos que fije el Gobierno y en su caso concrete la Universidad de Córdoba. Cada titulación podrá establecer criterios específicos, que deberán ser aprobados por Consejo de Gobierno. Estos criterios serán siempre públicos y regirán las resoluciones que se adopten.

En todo caso serán criterios de reconocimiento los que señala el art. 13 del RD 1393/2007:

a) Siempre que el título al que se pretende acceder pertenezca a la misma rama de conocimiento, serán objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a materias de formación básica de dicha rama.

b) Serán también objeto de reconocimiento los créditos obtenidos en aquellas otras materias de formación básica pertenecientes a la rama de conocimiento del título al que se pretende acceder.

c) El resto de los créditos podrán ser reconocidos por la Universidad teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las restantes materias cursadas por el estudiante y los previstos en el plan de estudios, o bien que tengan carácter transversal.

ART. 3 UNIDAD DE RECONOCIMIENTO

La unidad de reconocimiento serán los módulos, materias, asignaturas o créditos según lo que se establezca en el plan de estudios correspondiente. En el expediente figurarán como créditos reconocidos y se tendrán en cuenta a efectos de considerar realizados los créditos de la titulación.

ART. 4 SISTEMA DE RECONOCIMIENTO

4.1.- Para determinar el reconocimiento de créditos correspondientes a materias no recogidas en el artículo 2.a) y 2.b) se tendrán en cuenta los estudios cursados y su correspondencia con los objetivos y competencias que establece el plan de estudios para cada módulo o materia. La universidad acreditará mediante el acto de reconocimiento que el alumnado tiene las competencias correspondientes a los créditos reconocidos.

4.2.- Para estos efectos, cada centro podrá establecer tablas de equivalencia entre estudios cursados en otras universidades y aquellos que le podrán ser reconocidos en el plan de estudios de la propia universidad. En estas tablas se especificarán los créditos que se reconocen y, en su caso, los módulos, materias o asignaturas equivalentes o partes de los mismos y los requisitos necesarios para establecer su superación completa. Estas tablas serán propuestas por las Juntas de Centro, aprobadas por Consejo de Gobierno y se harán públicas para conocimiento general.

4.3.- La universidad de Córdoba podrá reconocer directamente o mediante convenios, titulaciones extranjeras que den acceso a titulaciones oficiales de la UCO. También podrá establecer mediante convenio el reconocimiento parcial de estudios extranjeros. La UCO dará adecuada difusión a estos convenios.

4.4.- Al alumnado se le comunicarán los créditos reconocidos y el número de créditos necesarios para la obtención del título, según las competencias acreditadas y según los estudios de origen del alumnado. También podrá especificarse la necesidad de realizar créditos de formación adicional con carácter previo al reconocimiento completo de módulos, materias o asignaturas.

4.5.- Los reconocimientos realizados con posterioridad a la elaboración de las tablas de equivalencia serán considerados como precedentes e incorporados a las mismas en revisiones anuales que serán aprobadas por Consejo de Gobierno.

ART. 5 PROCEDIMIENTO

El procedimiento se iniciará a instancia de parte, salvo lo previsto en el párrafo 4.3 del artículo anterior. En caso de los créditos de materias de formación básica o de la existencia de tablas de reconocimiento, el Vicerrectorado competente resolverá directamente la petición en el plazo de un mes.

En el resto de los casos se solicitará informe previo al centro, que deberá emitirlo en el plazo de un mes.

ART. 6. RECONOCIMIENTO DE LOS 6 CRÉDITOS QUE INDICA EL R.D. 1393/2007

Conforme a lo que establece el artículo 46.2.i.) de la Ley orgánica 6/2001, de 21 de diciembre de universidades *y* el artículo 12.8, del Real Decreto 1393/2007 "*los estudiantes podrán obtener reconocimiento académico en créditos por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación hasta un máximo de 6 créditos del total del plan de estudios cursado*". Según ello:

6.1. En las titulaciones de Grado se reconocerán hasta un máximo de 6 créditos del total del plan de estudios para las competencias adquiridas por la participación en este tipo de actividades. Los créditos que se reconocerán serán los que figuran en el Anexo I de este documento. La Comisión pertinente velará por la actualización del contenido de este anexo y su aprobación por Consejo de Gobierno. Solamente se reconocerán actividades desarrolladas durante el periodo de estudios universitarios.

6.2. Procedimiento para su reconocimiento:

a) Solicitud del interesado al Vicerrectorado competente, indicando los datos de las actividades a reconocer.

b) Resolución del Vicerrectorado competente.

c) Abono de las tasas pertinentes.

d) Incorporación en el expediente.

ART. 7. RECONOCIMIENTO DE LAS COMPETENCIAS LINGÜÍSTICAS EN UNA LENGUA EXTRANJERA.

7.1. Para la obtención de su título los estudiantes de todas las titulaciones de Grado deberán acreditar obligatoriamente el conocimiento mínimo de un nivel B1 (o equivalente) de una lengua extranjera (Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas http://www.uco.es/internacionalcoopera/ori/complingidiext.html).

7.2. La acreditación del nivel B1 de una lengua extranjera deberá obtenerse previamente a la finalización de los estudios de Grado, en un centro oficialmente acreditado para ello.

7.3. Las titulaciones de Grado en Traducción e Interpretación, Estudios Ingleses, Filología Hispánica y Maestro de Primaria mención Lengua Extranjera, y cualquier otra titulación que incluya en sus planes de estudios los criterios que motivan el reconocimiento automático en las titulaciones citadas (cursar al menos 24 créditos en asignaturas de una misma lengua extranjera recogidas en el plan de estudios), tendrán automáticamente validado este conocimiento, no siendo necesaria la acreditación.

7.4. Los estudiantes de otros países, cuya lengua oficial no sea el castellano, deberán acreditar un conocimiento de la lengua española DELE-B1, o superior, para poder obtener un título de Grado por la Universidad de Córdoba.

La Comisión competente velará por la actualización de estos requisitos y su aprobación por Consejo de Gobierno.

ART. 8. PROCEDIMIENTO DE TRANSFERENCIA

Todos los créditos obtenidos en enseñanzas universitarias oficiales cursadas en la UCO o en otra universidad y que no hayan conducido a la obtención de un título oficial serán objeto de incorporación automática al expediente del alumnado, previa petición de éste.

ART. 9 SUPLEMENTO EUROPEO AL TÍTULO

Todos los créditos obtenidos por el estudiante en enseñanzas oficiales cursados en cualquier universidad, tanto los transferidos, los reconocidos y los superados para la obtención del correspondiente título, serán incluidos en su expediente académico y reflejados en el Suplemento Europeo al Título (art. 6.3 RD 1393/2007).

ART. 10. RECONOCIMIENTO DE ESTUDIOS ANTERIORES AL REAL DECRETO 1393/2007, DE 29 DE OCTUBRE

El procedimiento y los criterios para el reconocimiento parcial de estudios de titulaciones que se extinguen (Diplomado, Licenciado, Arquitecto, Ingeniero) y las nuevas titulaciones de Grado serán los que se establezcan en las tablas de equivalencia, de acuerdo con los procedimientos establecidos en esta normativa.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

1.- La validación de estudios para titulaciones no adaptadas al EEES seguirá rigiéndose por la normativa de estos estudios.

2.- La validación de estudios en los Programas Oficiales de Posgrado desarrollados al amparo del Real Decreto 56/2005, de 21 de enero, y modificado por el Real Decreto 1509/2005, de 16 de diciembre se regulará por la presente

normativa y por el reglamento específico.

DISPOSICIÓN FINAL

La presente normativa entrará en vigor en el Curso 2009/10 para las enseñanzas de Grado que se implanten en la UCO.

ANEXO I

Los estudiantes de la Universidad de Córdoba podrán obtener, durante el periodo de estudios universitarios, **hasta 6 créditos** de reconocimiento por uno o varios de los siguientes conceptos:

- ACTIVIDADES CULTURALES Y CURSOS

1. Aquellas que hayan sido aprobadas por Consejo de Gobierno, a propuesta de la comisión competente, al menos un mes antes de su inicio. Quedan excluidos los congresos y reuniones de carácter científico.
2. Cursos de extensión y de la Universidad de Verano, con reconocimiento de 2/3 de los créditos de cada curso.
3. Conocimiento acreditado de una lengua extranjera (según el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas). Dos créditos por cada nivel superior al exigido para la titulación.

- ACTIVIDADES DEPORTIVAS

Los estudiantes de la UCO podrán solicitar anualmente reconocimiento de créditos a través de los programas que se detallan a continuación:

1. Campeonatos de España Universitarios, organizados por el Consejo Superior de Deportes y desarrollados en la universidad en la que se delegue, controlados por los jueces de las Federaciones Deportivas correspondientes.

   Nº de Créditos:

   - Un crédito por acudir a la fase interzonal o/y final representando a la Universidad de Córdoba.
   - Un crédito adicional en caso de quedar campeón de la modalidad deportiva en la que participe.

2. Campeonatos de Andalucía Universitarios, organizados por la Consejería de Turismo Comercio y Deportes, desarrollados en las Universidades en las que se delegue y controlados por los jueces de las Federaciones Deportivas correspondientes.

   Nº de Créditos:

   - Un crédito por acudir a la fase final representando a la Universidad de Córdoba.
   - Un crédito adicional en caso de quedar campeón de la modalidad deportiva en la que participe.

3. Competiciones Universitarias oficiales de ámbito internacional.

   Nº de Créditos:

   - Un crédito por participar representando a la Universidad de Córdoba.
   - Un crédito adicional en caso de quedar campeón de la modalidad deportiva en la que participe.

4. Trofeo Rector de la Universidad de Córdoba.

   Nº de Créditos:

   - Medio crédito (0.5) por participar en una o varias modalidades deportivas representando al Centro Universitario en el que esté matriculado.
   - Medio crédito (0.5) en caso de obtener el puesto de primer clasificado de la modalidad deportiva en la que participe.

5. Deportistas de Alto Nivel y Alto Rendimiento (Ministerio de Educación y Ciencia).

   Nº de Créditos:

   - Un crédito por cumplir los criterios y condiciones definidos en el Real Decreto 971/2007, de 13 de julio, sobre Deportistas de Alto Nivel y Alto Rendimiento.

6. Deporte Andaluz de Alto Rendimiento (Consejería de Turismo Comercio y Deporte).

   Nº de Créditos:

   - Un crédito por cumplir los criterios y condiciones definidos en el Decreto 434/2000, de 20 de noviembre, sobre el Deporte Andaluz de Alto Rendimiento.

El control de cumplimiento de todas estas actividades lo realiza la Dirección General del Servicio de Alojamiento y del Deporte Universitario, a través de la Unidad Técnica del Deporte (UTD), bajo la supervisión del Vicerrectorado competente.

- REPRESENTACIÓN ESTUDIANTIL

Para el reconocimiento de créditos por haber ejercido cargos de representación estudiantil en órganos colegiados de la

Universidad de Córdoba, el alumnado deberá presentar en el Vicerrectorado competente, un certificado de haber asistido al menos al 60% de las sesiones del órgano colegiado del que se trate.

- ❒ Los representantes en Consejos de Departamento, Unidad de Garantía de Calidad, Juntas de Centro, Comisiones de Consejo de Gobierno, Consejo de Gobierno y Consejo Social tendrán un reconocimiento de 1 crédito por curso académico.
- ❒ En el caso de representantes en el Claustro, el estudiante deberá asistir a todas las sesiones que se convoquen durante el periodo para el que ha sido elegido, con reconocimiento de 1 crédito por periodo (2 cursos académicos).

El máximo de créditos que se puede reconocer por esta actividad será de 4 por curso académico.

- CURSOS Y ACTIVIDADES SOLIDARIAS Y DE COOPERACIÓN

1. Por cursos organizados y/o reconocidos por el Área de Cooperación y Solidaridad de la Universidad de Córdoba.
2. Por participación en actividades organizadas desde el Área de Cooperación y Solidaridad en el ámbito del Voluntariado, la Solidaridad y la Cooperación al Desarrollo.

Estos cursos y actividades deberán ser aprobadas por Consejo de Gobierno, a propuesta de la comisión competente, al menos un mes antes de su inicio.

Junto con esta normativa, en el caso concreto del **Grado en Veterinaria**, al ser una titulación regulada, serán reconocidos de forma automática los créditos correspondientes a los módulos que hayan sido cursados de forma completa por los estudiantes en otras Facultades de Veterinaria. Además de los módulos, las unidades de reconocimiento podrán ser las materias, asignaturas o créditos, dependiendo de la Facultad de origen. También serán objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a las materias de formación básica de la rama de Ciencias de la Salud. Asimismo, serán reconocidos por la Universidad los créditos que tengan carácter transversal y aquellos en los que exista una adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las materias cursadas por el estudiante y los previstos en el plan de estudios.

5.- PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1.- ESTRUCTURA DE LAS ENSEÑANZAS

5.1.1.- DISTRIBUCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS EN CRÉDITOS ECTS POR TIPO DE MATERIA

Formación Básica:	*102*
Obligatorias:	*162*
Optativas (indicar el número de créditos que deberá cursar el alumnado, incluyendo las prácticas externas no obligatorias:	*6*
Prácticas Tuteladas (obligatorias):	*24*
Trabajo Fin de Grado:	*6*
CRÉDITOS TOTALES A CURSAR:	*300*
Resto de créditos optativos	*60*
CREDITOS TOTALES OFERTADOS EN EL PLAN	*360*

5.1.2.- EXPLICACIÓN GENERAL DE LA PLANIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

EXPLICACIÓN GENERAL DE LA ORGANIZACIÓN EN MÓDULOS Y SECUENCIA

La estructura del Título por la UCO se organiza en seis módulos, dedicando los dos primeros cursos (cuatro primeros cuatrimestres) al módulo de **Formación Básica**, que integra las materias básicas fijadas por el Real Decreto de Grado 1393/2007 con las de la Orden ECI/333/2008 y la Directiva Europea 36/2005/EEC. El tercer curso (quinto y sexto cuatrimestre) busca la integración de las principales asignaturas relacionadas con la Sanidad y Producción Animal, contenidos del módulo de **Ciencias Clínicas y Sanidad Animal** y del módulo de **Producción Animal.** En el cuarto curso (cuatrimestre séptimo y octavo) se agrupan las materias que tratan el animal enfermo como individuo, una vez que se han adquirido determinadas competencias relacionadas con los fundamentos del diagnóstico y la terapéutica, y que pertenecen al módulo de **Ciencias Clínicas y Sanidad Animal.** De forma transversal, a lo largo de los cursos tercero y cuarto (cuatrimestres quinto, sexto, séptimo y octavo) se imparten las materias relacionadas con la fabricación, y control de alimentos de consumo humano, agrupadas dentro del módulo de **Higiene, Tecnología y Seguridad Alimentaría.**

El último curso del Grado en Veterinaria se dedica al estudio de los aspectos normativos y de gestión de la Producción y la Sanidad Animal y de la Seguridad Alimentaria, así como algunas materias de carácter integrador. En el décimo cuatrimestre se desarrolla el módulo de **Prácticas Tuteladas y Trabajo Fin de Grado**. Entre los requisitos exigidos para cursar este módulo, el estudiante deberá haber superados 210 créditos del Grado en Veterinaria y acreditar el nivel B1 o equivalente de una lengua extranjera, tal y como figura en el punto 4.4 sobre transferencia y reconocimiento de créditos según el sistema propuesto por la Universidad de Córdoba. Estas prácticas preprofesionales y Trabajo Fin de Grado tienen como objetivo que el estudiante alcance las señaladas como "*Habilidades y destrezas del primer día"* en el capítulo 3 de esta solicitud. Esta es una propuesta coherente que garantiza la adquisición de las competencias establecidas para la Titulación de Graduado/a en Veterinaria. Además, en esta estructura se ofertan 6 créditos optativos para aquellos estudiantes que no tengan el reconocimiento por las actividades reflejadas en el punto 4 de este documento, y que figuran como módulo de **Reconocimiento/Optatividad.** La activación de las asignaturas optativas se realizará de acuerdo a la normativa vigente de la Universidad de Córdoba. Las asignaturas optativas podrán impartirse en el segundo cuatrimestre del primer curso o en el primer cuatrimestre de quinto curso:

En aquellos casos donde no se especifique el idioma en el que se impartirá la asignatura, se entiende que será en español. Dado que determinadas asignaturas optativas se impartirán en inglés, la universidad garantizará que antes de la matriculación, el alumnado conozca por los cauces de difusión oportunos el idioma de impartición.

Primer curso

- Apicultura
- El toro de Lidia
- Caring, Feeding and Training of dogs
- Aplicación de Metodologías Bioquímicas en Veterinaria
- Actitudes Psicológicas del Veterinario
- Historia de la Veterinaria
- Caring, Feeding and Training of animals for human welfare

Quinto curso

- El animal de laboratorio
- Anatomía Aplicada Veterinaria
- Organic animal production
- Biotecnología Aplicada a la Patología Molecular
- Clínica de Animales Exóticos
- Industrias Alimentarias
- Medicina Deportiva Equina
- Nutritional support of orphan, senile and sick animals
- Acupuntura
- Equine Medicine
- Residuos de medicamentos en los alimentos de origen animal
- Oncología Veterinaria
- Urgencias de Pequeños Animales
- Oftalmología Veterinaria

Distribución de Módulos, Materias y Asignaturas			
Módulos	**Materias**	**Asignaturas**	**ECTS**
Formación Básica Común	Ciencias Básicas (*Biología, Física/Química, Bioquímica, Genética*)*	Biología Molecular, Animal y Vegetal (B**)	6
		Física y Química (B)	6
		Bioquímica (B)	6
		Genética (B)	6
	Anatomía y Embriología Veterinarias (*Anatomía Animal*)	Embriología	3
		Anatomía Sistemática (B)	6
		Neuroanatomía y Anatomía Topográfica (B)	6
	Fisiología y Patología General (*Fisiología*)	Fisiología Animal (B)	12
		Patología General	4,5
	Etnología, Etología, Bienestar Animal y Manejo de los animales de interés veterinario	Etnología, Etología y Bienestar Animal	6
		Manejo de animales de interés veterinario	3
	Gestión y Legislación Veterinaria (*Estadística/Empresa*)	Análisis de datos y Gestión Veterinaria (B)	6
		Deontología, Medicina Legal y Legislación Veterinaria	3
	Microbiología e Inmunología (*Microbiología*)	Microbiología e Inmunología (B)	12
	Parasitología	Parasitología	6
	Histología y Anatomía Patológica Veterinaria	Citología e Histología	6
		Anatomía Patológica General	4,5
Ciencias Clínicas y Sanidad Animal	Farmacología, Farmacia y Farmacoterapia	Farmacología y Farmacia	6
		Farmacoterapia	3
	Toxicología	Toxicología	9
	Anatomía Patológica Sistemática	Anatomía Patológica Sistemática	9
	Propedéutica Clínica y Diagnóstico por la Imagen	Diagnóstico por la Imagen	3
		Propedéutica Clínica	6
	Enfermedades Infecciosas	Enfermedades Infecciosas	12
	Enfermedades Parasitarias	Enfermedades Parasitarias	9

	Epidemiología, Medicina Preventiva y Política Sanitaria	Epidemiología	3
		Medicina Preventiva y Política Sanitaria Veterinarias	6
	Medicina Interna	Medicina Interna	15
	Anestesiología y Patología Quirúrgica	Anestesiología y Cuidados Intensivos	4,5
		Patología Quirúrgica	12
	Reproducción y Obstetricia	Reproducción y Obstetricia	10,5
Producción Animal	Agricultura y Economía de la Producción Ganadera	Agricultura	3
		Economía de la Producción Ganadera	3
	Mejora Genética para la Cría y Salud Animal	Mejora Genética para la Cría y Salud Animal	6
	Producción Animal e Higiene Veterinaria	Producción Animal e Higiene Veterinaria	12
	Nutrición y Alimentación Animal	Nutrición y Alimentación Animal	6
Higiene, Tecnología y Seguridad Alimentaria	Tecnología y Bioquímica de los Alimentos	Tecnología y Bioquímica de los Alimentos	9
	Higiene y Seguridad Alimentaria	Higiene Alimentaria	6
		Inspección y Control Alimentario	6
		Gestión de la Seguridad Alimentaria	3
Prácticas Tuteladas y Trabajo Fin de Grado	Prácticas Tuteladas	Prácticas Tuteladas	24
	Trabajo Fin de Grado	Trabajo Fin de Grado	6
Reconocimiento / Optatividad	-	Reconocimiento / Optatividad	6

**En cursiva se indica la correspondencia de las materias con las que figuran en el RD 1393/07 como materias básicas de rama y no rama*

*B**: Señala las asignaturas en las que se concretan los créditos de las materias básicas a las que hace referencia el RD 1393/07*

Módulos aprobados por BOE/Comisión de Título y módulos propuestos por la UCO			
Denominación del Módulo BOE/Comisión de Título	**ECTS**	**Denominación Módulo UCO**	**ECTS**
Formación Básica Común	83	**Formación Básica Común**	102
Ciencias Clínicas y Sanidad Animal	105	**Ciencias Clínicas y Sanidad Animal**	108
Producción Animal	30	**Producción Animal**	30
Higiene, Tecnología y Seguridad Alimentaria	22	**Higiene, Tecnología y Seguridad Alimentaria**	24
Prácticas Tuteladas y Trabajo Fin de Grado	30	**Prácticas Tuteladas y Trabajo Fin de Grado**	30
		Reconocimiento / Optatividad	6
Total créditos……..	270*	Total créditos…….	300

En la ORDEN ECI/333/2008, de 13 de febrero se indica que el grado en Veterinaria tendrán una duración de 300 créditos europeos.

La Formación básica (60 ECTS), fijadas por el Real Decreto de Grado 1393/2007, en este título se distribuiría acorde con lo fijado por la Comisión de Título de Veterinaria en Andalucía, con la siguiente distribución:

Créditos correspondientes a materias básicas de rama:

-. Materia básica Anatomía Animal (12 ECTS), en esta propuesta esos créditos se imparten en las asignaturas Anatomía Sistemática (6 ECTS) y Neuroanatomía y Anatomía Topográfica (6 ECTS).

-. Materia básica Fisiología (12 ECTS), en esta propuesta esos créditos se imparten en la asignatura Fisiología Animal (12 ECTS).

-. Materia básica Biología (6 ECTS), en esta propuesta esos créditos se imparten en la asignatura Biología Molecular, Animal y Vegetal.

-. Materia básica Bioquímica (6 ECTS), en esta propuesta esos créditos se imparten en la asignatura de Bioquímica.

Créditos correspondientes a materias básicas de no rama:

-. Materias básicas Física/Química (6 ECTS), en esta propuesta esos créditos se imparten en la asignatura de Física y Química.

-. Materias básicas Estadística/Empresa (6 ECTS), en esta propuesta esos créditos se imparten en la asignatura de Análisis de Datos y Gestión Veterinaria.

Estas materias básicas de no rama se han unido en una materia Física/Química y Estadística/Empresa, tal y como han realizado otras Facultades Españolas que han verificado el Título de Graduado/a en Veterinaria por parte de la ANECA.

Los 12 créditos restantes de la formación básica corresponderán a dos materias, en forma de dos asignaturas de 6 créditos, que vienen contempladas en la Directiva Europea (Directiva 2005/36CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 7 de Septiembre de 2005) y por la Orden ECI/333/2008, de 13 de febrero, en la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Veterinario.

-. Materia Microbiología (6 ECTS), en esta propuesta esos créditos se imparten en la asignatura de Microbiología e Inmunología.

-. Materia Genética (6 ECTS), en esta propuesta esos créditos se imparten en la asignatura de Genética.

Todas estas asignaturas están incluidas en el Módulo denominado como de Formación básica común, que en la Orden ECI/333/2008 tiene otros contenidos no incluidos en las materias antes señaladas y una carga en esta propuesta de 102 ECTS.

La inclusión de asignaturas con menos de seis créditos ECTS está motivada por la conveniencia pedagógica de que la adquisición de determinadas competencias sea verificada antes de abordar el desarrollo del resto de las competencias de la materia de la que forman parte. Esta circunstancia se ha recogido en otros planes de estudio que ya han sido verificados por la ANECA, como es el caso del Título de Graduado/a en Veterinaria presentado por la Universidad de Murcia. La inclusión de asignaturas en las que se asocian dos materias básicas corresponde a una iniciativa de la Conferencia de Decanos de Veterinaria de España, ya que estas materias básicas, que aparecen debido al cumplimiento del Real Decreto de Grado, no tienen por qué desarrollarse de forma extensa si los alumnos ya poseen los conocimientos necesarios, según se refleja en la Directiva Europea. La propuesta que se presenta es coincidente con la presentada y verificada por la ANECA por la Universidad de Murcia.

En la siguiente tabla se muestra la distribución temporal de las asignaturas que contiene este plan de estudios. El plan de estudios que se presenta incluye asignaturas anuales, que se justifica en el punto 5.3 del presente documento. La presencia de asignaturas anuales en la segunda mitad del plan de estudios, no afecta a la movilidad, ya coincide con otras propuestas presentadas en otras Facultades de Veterinaria Públicas de España, como es el caso de la Universidad de Murcia, cuyo plan de estudios ha sido ya verificado por la ANECA.

Distribución temporal de asignaturas					
CURSO 1º					
1er cuatrimestre (C1)	**ECTS**	**Carácter/Rama**	**2º Cuatrimestre (C2)**	**ECTS**	**Carácter/Rama**
Biología Molecular, Animal y Vegetal	6	Básico	Bioquímica	6	Básico
Física-Química	6	Básico	Genética	6	Básico
Análisis de Datos y Gestión Veterinaria	6	Básico	Anatomía Sistemática	6	Básico
Citología e Histología	6	Básico	Agricultura	3	Obligatorio
Manejo de los Animales de interés veterinario	3	Básico	Etnología, Etología y Bienestar Animal	6	Básico
Embriología	3	Básico	Optativa 1	3	Optativo
Total …….	30		Total …….	30	
CURSO 2º					
Anuales (C1 y C2)				**ECTS**	**Carácter/Rama**
Microbiología e Inmunología				12 (6/6)	Básico
Fisiología Animal				12 (6/6)	Básico
1er cuatrimestre (C1)	**ECTS**	**Carácter/Rama**	**2º Cuatrimestre (C2)**	**ECTS**	**Carácter/Rama**
Neuroanatomía y Anatomía Topográfica	6	Básico	Epidemiología	3	Obligatorio
Mejora Genética para la Cría y Salud Animal	6	Obligatorio	Anatomía Patológica General	4,5	Básico
Parasitología	6	Básico	Patología General	4,5	Básico
-			Farmacología y Farmacia	6	Obligatorio
Total …….	30 (18+12)		Total …….	30 (18+12)	
CURSO 3º					

Anuales (C1 y C2)				ECTS	Carácter
Enfermedades Parasitarias				9 (4,5/4,5)	Obligatorio
Enfermedades Infecciosas				12 (6/6)	Obligatorio
Anatomía Patológica Sistemática				9 (4,5/4,5)	Obligatorio
Producción Animal e Higiene Veterinaria				12 (6/6)	Obligatorio
Tecnología y Bioquímica de los Alimentos				9 (6/3)	Obligatorio
Propedéutica Clínica				6 (3/3)	Obligatorio
1er cuatrimestre (C1)	**ECTS**	**Carácter**	**2º Cuatrimestre (C2)**	**ECTS**	
Diagnóstico por la Imagen	3	Obligatorio	-	-	
Total …….	33 (27+6)		Total …….	27	
CURSO 4º					
Anuales (C1 y C2)				**ECTS**	**Carácter**
Patología Quirúrgica				12 (6/6)	Obligatorio
Medicina Interna				15 (6/9)	Obligatorio
Reproducción y Obstetricia				10,5(4,5/6)	Obligatorio
1er cuatrimestre (C1)	**ECTS**	**Carácter**	**2º Cuatrimestre (C2)**	**ECTS**	**Carácter**
Anestesiología y Cuidados Intensivos	4,5	Obligatorio	Deontología, Medicina Legal y Legislación Veterinaria	3	Básico
Higiene Alimentaria	6	Obligatorio	Inspección y Control Alimentario	6	Obligatorio
Farmacoterapia	3	Obligatorio	-		
	30 (16,5+13,5)			30 (21+9)	
CURSO 5º					
1er cuatrimestre (C1)	**ECTS**	**Carácter**	**2º Cuatrimestre (C2)**	**ECTS**	**Carácter**
Medicina Preventiva y Política Sanitaria Veterinarias	6	Obligatorio	Prácticas tuteladas	24	Obligatorio
Nutrición y Alimentación Animal	6	Obligatorio	Trabajo fin de grado	6	Obligatorio
Toxicología	9	Obligatorio	-		
Economía de la Producción Ganadera	3	Obligatorio	-		
Gestión de la Seguridad Alimentaria	3	Obligatorio	-		
Optativa 2	3	Optativo	-		
Total …….	30		Total …….	30	

5.2.- PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE LA MOVILIDAD DE LOS ESTUDIANTES PROPIOS Y DE ACOGIDA

La estructura de la Universidad de Córdoba que gestiona los Programas de Movilidad es la Oficina de Relaciones Internacionales (ORI) en coordinación con la Comisión de Relaciones Internacionales (CRRII), en la que están representados todos los centros y estamentos de la UCO. La CRRII regula los aspectos relacionados con la movilidad de estudiantes, profesorado y P.A.S., y los proyectos de cooperación internacional. La Facultad de Veterinaria cuenta con un/a vicedecano/a de Relaciones Internacionales.

En la página Web de la ORI (http://www.uco.es/internacionalcoopera/), disponible en español e inglés y actualizada de manera continuada, se relacionan todas las universidades y sus centros con los cuales tenemos establecidos convenios de intercambio. Asimismo, en dicha página se suministra información detallada sobre todas las convocatorias de ayuda para financiar la movilidad vigente en cada momento (tanto de Programas Reglados como de Programas Propios de la UCO), con indicación del proceso de solicitud: financiación, impresos, plazos, condiciones, etc. La dotación económica destinada a la movilidad de estudiantes se gestiona con la máxima agilidad, ingresando a los estudiantes y alumnas al inicio de la estancia la mayor parte del importe a percibir. Es importante resaltar la co-financiación de las acciones por nuestra Universidad. Entre estos programas de ayudas para financiar la movilidad destacamos los siguientes que aparecen detallados en la mencionada página Web : becas Erasmus, becas internacionales Fundación Bancaza-UCO, convocatorias MAEC-AECI, programa SICUE-becas Séneca, programas de cooperación internacional de la UCO y becas de movilidad internacional MINT-UCO. En cualquier caso quiere destacarse que el importe de las ayudas ha crecido considerablemente en los últimos años, de manera que en la actualidad puede afirmarse que éstas cubren razonablemente los costes originados directamente por la acción de movilidad.

En cada centro, los convenios bilaterales se adecuan a los contenidos curriculares de las titulaciones, y se establecen con instituciones contraparte en las cuales existe similitud desde el punto de vista formativo, lo que asegura el éxito del proceso de intercambio.

La CRRII elabora el calendario para el desarrollo de los Programas de Movilidad. Todos los solicitantes realizan una prueba sobre el conocimiento del idioma del país de destino. Finalmente, cada centro selecciona los que considera óptimos para cada Programa, teniendo en cuenta la nota de idioma y el expediente académico. El Vicedecano/a de Relaciones

Internacionales de la FAVE, en colaboración con la ORI, organiza sesiones informativas de apoyo previas a la salida de los estudiantes, con el objetivo de orientarlos y resolver sus posibles dudas. Asimismo, en estas sesiones se les proporciona información sobre sus derechos y deberes como estudiantes de intercambio. A todos los estudiantes que participan en algún programa de intercambio se les contrata un seguro específico con cobertura internacional, financiado por la ORI. Durante la estancia se realiza un seguimiento continuado, estando en contacto mediante correo electrónico y/o teléfono.

El reconocimiento académico de los estudios realizados en el marco de un programa de intercambio, contemplados en el correspondiente Contrato de Estudios, está regulado por una normativa específica que garantiza la asignación de los créditos superados y su incorporación al expediente. La evaluación académica y asignación de créditos son competencia de los centros implicados.

Al inicio del curso académico desde la ORI se organiza una recepción de bienvenida para todos los estudiantes extranjeros recién incorporados a la UCO. La ORI convoca becas para Tutores-estudiantes vinculados a cada uno de los centros de la Universidad. Estos Tutores-estudiantes, con experiencia previa derivada de su participación en programas de movilidad, atienden al alumnado extranjero de nuevo ingreso, facilitando su integración, particularmente en la búsqueda de alojamiento. A través del servicio de idiomas UCOIDIOMAS y financiados en su totalidad por la ORI, se ofrecen cursos de lengua y cultura españolas a los estudiantes de acogida, facilitando su inmersión lingüística y cultural. La Universidad de Córdoba difunde información sobre el contenido curricular de las titulaciones de la UCO mediante la publicación de guías en español e inglés.

Procedimiento actual para garantizar la calidad de las prácticas externas y los programas de movilidad.

En lo referente a las prácticas a desarrollar en el extranjero, la estructura encargada de su organización y control está integrada por la Oficina de Relaciones Internacionales y los Centros, representados en la CRRII (Comisión de Relaciones Internacionales). Para la selección de las empresas se aplica el mismo procedimiento utilizado para las prácticas de egresados participantes en el Programa Leonardo. Para ello, se firman acuerdos con empresas de acogida en el país de destino. En este proceso se cuenta con otras Instituciones que colaboran en la búsqueda de empresas, la firma de convenios y la orientación laboral. Desde los centros se lleva a cabo la selección de las alumnas y estudiantes, la evaluación, y el reconocimiento académico de las prácticas. Por su parte, desde la Oficina de Relaciones Internacionales se realiza el seguimiento y control de calidad en el desarrollo de las prácticas. Al alumnado seleccionado se le asigna un tutor en la universidad y otro en la empresa de acogida. En los países de acogida se organizan actividades complementarias como jornadas informativas y cursos intensivos de idiomas. La monitorización y el reconocimiento del periodo de prácticas implica cumplimentar el cuaderno europeo de prácticas, donde figuran sendos informes del alumnado sobre su trabajo y del empleador. La calidad y utilidad del proceso se verifican mediante la recogida de información del alumnado en el cuaderno de prácticas, y del tutor académico de las mismas, encuestas sobre inserción laboral de los egresados que hayan participado en el programa, y encuestas a los empleadores y empresas colaboradoras. El periodo de prácticas se reconoce de acuerdo a lo estipulado en el plan de estudios y se refleja de manera explícita en el Suplemento Europeo al Título.

La Facultad de Veterinaria de la Universidad de Córdoba, ha incorporado como uno de sus objetivos fomentar la movilidad de sus estudiantes con otras Facultades españolas y extranjeras. Para garantizar el adecuado desarrollo y seguimiento de los diferentes programas de movilidad, trabajan de forma conjunta un/a Vicedecano/a de Relaciones Internacionales y la Comisión de Relaciones Internacionales, cuyos objetivos son:

- Desarrollar y potenciar la formación académica de sus estudiantes a través del intercambio con instituciones de ámbito internacional.
- Ampliar las actividades docentes e investigadoras del profesorado, mediante la colaboración con universidades extranjeras.
- Impulsar proyectos en materia cultural, científica, formativa y de desarrollo a nivel internacional.

Para ello incluye dentro de sus intervenciones y como elemento fundamental la promoción y gestión de los programas de formación e intercambio de alumnado y profesorado en el ámbito nacional e internacional. Dicha intervención supone:

- Facilitar información a estudiantes/as y profesores/as del centro sobre programas internacionales de formación e intercambio.
- La captación y el desarrollo de convenios específicos con otras instituciones.
- La gestión de los diferentes programas existentes.
- Prestar apoyo personalizado a cada uno de los participantes en las diferentes modalidades.

Actualmente se desarrollan en nuestro Centro los siguientes Programas y Convenios de intercambio y movilidad de estudiantes:

1. Programa SICUE:

Por medio de este sistema, los estudiantes de las universidades españolas pueden realizar una parte de sus estudios en otra universidad, con garantías de reconocimiento académico y de aprovechamiento, así como de adecuación a su perfil curricular. Este sistema de intercambio tiene en cuenta el valor formativo del intercambio, al hacer posible que el estudiante experimente sistemas docentes distintos, incluidos el régimen de prácticas, así como los distintos aspectos sociales y culturales de otras comunidades autónomas y regiones. Los estudiantes que actualmente aprovechan este programa de intercambio pueden solicitar una ayuda económica (Beca SENECA). En la actualidad existen acuerdos SICUE-SENECA entre las Facultades de Veterinaria de la UCO y de las siguientes Universidades:

Universidades Públicas	**Plazas**	**Duración (meses)**
Universidad Complutense de Madrid	5	9
Universidad de Extremadura	2	9
Universidad de Las Palmas de G. C.	2	9
Universidad de León	2	9
Universidad de Murcia	2	9
Universidad de Zaragoza	2	9
Universidad de de Santiago Compostela	2	9

Universidades Privadas	Plazas	Duración (meses)
Universidad Cardenal Herrera-CEU	2	9

2. Programa LLP/ERASMUS:

El Programa LLP/Erasmus es un programa de movilidad de estudiantes y profesorado que pueden realizar intercambios con otros países en el ámbito de Europa, mediante convenios bilaterales firmados por los centros universitarios. Los estudiantes que se integren en este programa pueden solicitar una ayuda económica (Beca Sócrates). Los objetivos de la movilidad de estudiantes Erasmus son:

- Permitir que los estudiantes se beneficien educativa, lingüística y culturalmente de la experiencia del aprendizaje en otros países europeos.
- Fomentar la cooperación entre instituciones y enriquecer el entorno educativo de las instituciones de acogida.
- Contribuir a la creación de una comunidad de jóvenes y futuros profesionales bien cualificados, con mentes abiertas y experiencia internacional.
- Facilitar la transferencia de créditos y el reconocimiento de estancias en el extranjero, mediante el sistema ECTS o un sistema de créditos compatible.

Los objetivos de la movilidad de personal docente Erasmus son:

- Permitir que los estudiantes que no pueden participar en un programa de movilidad se beneficien de los conocimientos y la experiencia de personal académico de universidades de otros países europeos.
- Fomentar el intercambio de competencias y experiencia sobre métodos pedagógicos.
- Animar a las universidades a que amplíen y enriquezcan la variedad y el contenido de los cursos que ofertan.

Actualmente existen convenios bilaterales con 15 Facultades de Veterinaria, como se indica en la siguiente tabla

Universidad	**Plazas**	**Duración (meses)**
Université de Liege	3	10
Tierärtzliche Hochschule Hannover	1	12
École Nationale Vétérinaire de Lyon	1	10
École Nationale Vétérinaire de Maisons d'Alfort	3	9
École Nationale Vétérinaire de Nantes	1	9
Università degli Studi di Parma	4	9
Università degli Studi di Pisa	4	9
Universidade de Tras-os-Montes e Alto Douro	4	9
Helsingin Yliopisto	1	3
Oslo University	1	3
Freie Universität Berlin	1	9
Universita degli Studi di Torino	3	9
Università degli Studi di Peruggia	3	9
Università degli Studi di Messina	2	9

Università degli Studi di Bolonia	3	9

Entre los objetivos generales del programa Sócrates-Erasmus se recoge que el período de estudio en el extranjero deberá obtener un reconocimiento académico; es decir, la universidad de origen se compromete a reconocer que el período de estudios realizado en el extranjero (incluidos los exámenes u otras formas de evaluación) reemplazará a un período de estudio comparable en la universidad de origen (incluyendo también los exámenes u otras formas de evaluación), incluso si el contenido del programa de estudios es diferente. Debe informarse por escrito al estudiante sobre el contenido de los cursos que seguirá en el extranjero. Al final del período de estudio en el extranjero, la universidad de acogida deberá entregar al estudiante y a la universidad que lo envió un certificado en el que confirme que ha seguido el programa de estudios convenido, así como una relación de los resultados que ha obtenido. La Facultad de Veterinaria de la Universidad de Córdoba, ha creado una tabla de equivalencias con las distintas Facultades de Veterinaria Europeas con las que se tiene convenio bilateral, para dar el reconocimiento académico al que se refiere dichos objetivos

3. Convenios Específicos con Europa.
La Facultad de Veterinaria tiene convenios específicos con la Escuela Nacional de Veterinaria de Maisons-Alfort en Francia (ENVA) y con la Escuela Superior de Veterinaria de Hannover en Alemania (TiHo). Los objetivos de estos dos programas propios esta la formación del alumnado mediante un intercambio de estudiantes próximo a finalizar sus estudios, para la realización de prácticas en diferentes campos veterinarios.

Universidad	Nivel	Plazas	Duración (semanas)
Escuela Nacional de Veterinaria de Maisons-Alfort en Francia(ENVA)	5º curso	3	6
Escuela Superior de Veterinaria de Hannover en Alemania (TiHo)	5º curso	6	6

4. Convenios Específicos con Sudamérica

Existe un convenio con la Universidad de la Concepción (Chile) para el intercambio de dos estudiantes de los últimos cursos de la Titulación, con reconocimiento académico por ambas Instituciones.

5.3.- DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS MÓDULOS, MATERIAS Y ASIGNATURAS EN QUE SE ESTRUCTURA EL PLAN DE ESTUDIOS

Consideraciones generales sobre el crédito ECTS vinculadas con la planificación de las enseñanzas:

Tal y como establece el art. 5 del RD 1125/2003, *el crédito europeo es la unidad de medida del haber académico que representa la cantidad de trabajo del estudiante para cumplir los objetivos del programa de estudios y que se obtiene por la superación de cada una de las materias que integran los planes de estudios de las diversas enseñanzas conducentes a la obtención de títulos universitarios de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional. En esta unidad de medida se integran las enseñanzas teóricas y prácticas, así como otras actividades académicas dirigidas, con inclusión de las horas de estudio y de trabajo que el estudiante debe realizar para alcanzar los objetivos formativos propios de cada una de las materias del correspondiente plan de estudios*.

Así pues, en la asignación de créditos que configuran el plan de estudios y en el cálculo del volumen de trabajo del estudiante hay que tener en cuenta el número de horas de trabajo requeridas para la adquisición por los estudiantes de los objetivos formativos correspondientes. Por lo tanto, se habrá de computar el número de horas correspondientes a todas las actividades formativas que se enumerarán más adelante, al estudio y también a la realización de los exámenes y pruebas de evaluación.

Conforme a lo establecido por las Directrices para la elaboración de las nuevas titulaciones de grado aprobadas por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Córdoba, un crédito europeo corresponde a 25 horas de trabajo del estudiante, de las cuales, el porcentaje de presencialidad será como mínimo del 40 por ciento para adaptarse a los requisitos de la Directiva Europea para la titulación de Graduado/a en Veterinaria.

Cada curso consta de 60 ECTS (1500 horas de trabajo del o la estudiante). Sobre esta base, las mencionadas Directrices para la elaboración de las nuevas titulaciones de grado establecen que el periodo docente se organiza en dos cuatrimestres con un mínimo de 15 semanas lectivas para cada uno de ellos. Partiendo de una posición realista, este plan de estudios parte de que cada cuatrimestre consta de 15 semanas efectivas con docencia presencial y 3 semanas adicionales destinadas a la preparación y realización de exámenes o presentación de trabajos o actividades similares.

El plan de estudios que se presenta incluye un total de 24 materias de carácter básico de rama y obligatorio, con 40 asignaturas, de las que diez son anuales. El carácter anual de estas últimas está justificado por tratarse de materias/asignaturas con un gran peso en el plan de estudios y que por razones didácticas no deben de separarse en

diferentes asignaturas; hecho que se hace más evidente en las asignaturas con prácticas asistenciales, que requieren una programación anual. Esta estructura es similar a la que desarrollan otros planes de estudio de Veterinaria en España. Un hecho que resaltamos es que el reparto de créditos de estas materias/asignaturas anuales respeta las directrices de la UCO, que indican que un curso académico no debe sobrepasar los 60 ECTS, repartidos en 30 ECTS por cuatrimestre, permitiendo de esta forma la movilidad de los estudiantes a otros centros de enseñanza.

En el último cuatrimestre, se desarrolla el módulo de Prácticas Tuteladas y Trabajo Fin de Grado, y en la presente propuesta se exigirá que antes de cursar este módulo el estudiante haya superado 210 créditos del Grado en Veterinaria y acreditar el nivel B1 o equivalente de una lengua extranjera según el sistema propuesto por la Universidad de Córdoba. Asimismo, se ofertan diferentes asignaturas optativas, y se contempla la posibilidad de reconocimiento académico de hasta 6 ECTS por la realización en actividades participativas solidarias y de formación.

Si durante la vigencia de este plan de estudios se modificara el calendario académico, se introducirían las adaptaciones correspondientes. Más aún, conforme el modelo de evaluación continua se consolide posiblemente se podría ir avanzando en la eliminación de esa separación actualmente tan tajante entre semanas de docencia presencial y semanas para evaluación. Fruto de la evaluación anual de la docencia en las diferentes asignaturas, se diseñarán las guías docentes correspondientes incluyendo las modificaciones y adaptaciones pertinentes.

Se establecen como **mecanismos de coordinación**:

- Comisión de Docencia
- Coordinadores de curso
- Los mecanismos propios de los departamentos que participen en la docencia
- Reuniones de coordinación interna del profesorado que comparte docencia dentro de una materia
- Otros que se puedan desarrollar

GRUPOS DE ESTUDIANTES Y ACTIVIDADES FORMATIVAS:

Para el desarrollo de las diferentes actividades formativas y el número de estudiantes aconsejable por grupo, se ha tenido en cuenta el documento de financiación de la Junta de Andalucía, que hace los cálculos en función del índice de experimentalidad de las áreas de conocimiento. No obstante, y teniendo en cuenta las características especiales de determinadas prácticas, que requieren un número de estudiantes muy reducido (prácticas asistenciales en el hospital, inspección en mataderos,…) se ha incluido un nuevo grupo muy reducido, con 5 estudiantes.

Experimentalidad	Teoría (65)	Prácticas A (25)	Prácticas B (10)	Actividad docente por 1 crédito
1	70%	15%	15%	1,00
2	65%	15%	20%	1,00
3	63%	13%	25%	1,00
4	60%	10%	30%	1,00
5	55%	10%	35%	1,00
6	50%	10%	40%	1,00

.2 Desdoblamiento de grupos de docencia

Teniendo en cuenta el documento, cuya tabla se adjunta y las necesidades propias de la enseñanza en Veterinaria, se fijan los siguientes tamaños de grupo:

a. Grande: 65 estudiantes
b. Intermedio: 25 estudiantes
c. Reducido: 10 estudiantes
d. Muy reducido: 5 estudiantes

Actividades formativas en presencia del profesor.
Con carácter general, y respecto a las indicaciones metodológicas, consideramos que las actividades formativas y la metodología de enseñanza-aprendizaje adecuadas para la adquisición de las competencias por los estudiantes son:
Clase teórica en grupo grande (65 estudiantes): Lección impartida por el profesor. El profesor cuenta con apoyo de medios audiovisuales e informáticos.
Seminarios en grupos intermedios (25 estudiantes): Actividades formativas de presentación de teoría, demostraciones, problemas o casos clínicos con el profesor.
Clases prácticas para grupos intermedios (25 estudiantes): Clases prácticas en las que se proponen y resuelven aplicaciones de la teoría en Laboratorio con el equipamiento adecuado. Pueden servir de apoyo a la docencia teórica o ir dirigidas a que los estudiantes adquieran las competencias relacionadas con el "saber hacer" de las diferentes disciplinas. El

profesor puede contar con medios audiovisuales e informáticas.
Clases prácticas para grupos reducidos (10 estudiantes): Clases prácticas para la realización de actividades específicas de los contenidos prácticos de la titulación, dirigidas a que los estudiantes adquieran las competencias relacionadas con el "saber hacer" de las diferentes disciplinas. En estas prácticas se pretende que el estudiante, bajo la supervisión del profesor, se familiarice y adquiera las habilidades del trabajo en el Laboratorio, diagnóstico y distintos tratamientos de los animales, producción y nutrición animal, así como control de los alimentos.
Clases prácticas en grupos muy reducidos (5 estudiantes): Actividades que requieren para su adecuado desarrollo un número de estudiantes limitado, como son: Prácticas hospitalarias, prácticas en mataderos, visitas a explotaciones, fábrica de piensos, etc.
Tutorías colectivas (25 estudiantes) y Tutorías en grupos reducidos (10 estudiantes): actividades formativas de presentación de problemas o casos clínicos por el profesor, orientación de la actividad a realizar y presentación, exposición y debate por los estudiantes de las actividades realizadas individualmente o en grupos.
Realización de Exámenes: los exámenes para la evaluación de las competencias específicas relacionadas con la adquisición de conocimientos teóricos y prácticos se realizarán según proceda.

Las actividades que integran el trabajo personal de cada estudiante para adquirir las competencias descritas, se distribuirán en los siguientes porcentajes sobre el total de créditos ECTS:
a) Al menos un cuarenta por ciento en sesiones presenciales.
b) El resto como trabajo autónomo de cada estudiante: estudio de los contenidos relacionados con las clases teóricas, prácticas, seminarios, enseñanza virtual, utilización de recursos bibliográficos e informáticos.

En cuanto al trabajo presencial del alumnado se establecen las siguientes recomendaciones (teniendo en cuenta el documento de financiación de las Universidades Públicas Andaluzas):

Método	**Horquilla recomendada** (en función del coeficiente de experimentalidad de las áreas con docencia en Veterinaria (2-6)
Clases en grupo grande (65 estudiantes), incluyendo realización de exámenes	65% (exp. 2) al 50% (exp. 6)
Seminarios en grupos intermedios (25 estudiantes):	15% (exp. 2) al 10% (exp. 6)
Tutorías colectivas (25 estudiantes)	
Clases prácticas para grupos intermedios (25 estudiantes), incluyendo realización de exámenes	
Clases prácticas para grupos reducidos (10 estudiantes), incluyendo realización de exámenes	20% (exp. 2) al 40% (exp. 6) En las asignaturas que organicen actividades para grupos muy reducidos se reajustará la proporción de actividades para grupos reducidos
Tutorías en grupos reducidos (10 estudiantes)	
Clases prácticas en grupos muy reducidos (5 estudiantes)	

Se considera, igualmente con carácter general, y respecto a los **sistemas de evaluación**, que:

- El aprendizaje a través de los créditos ECTS se ajusta a una evaluación que debe contribuir a estimular el estudiante a seguir el proceso e involucrarse en su propia formación.
- La evaluación debe servir para verificar que el estudiante ha asimilado los conocimientos básicos que se le han transmitido y adquirido las competencias del título.
- El criterio general de evaluación para todas las asignaturas nos obliga a contar con dos instrumentos, la evaluación continua y el examen final, dejando la posibilidad para que el/la profesor/a pueda equilibrar el peso proporcional en cada uno de ellos.

La evaluación se hará a través de diferentes exámenes escritos y/u orales, trabajos presentados, participación de los estudiantes en aula, seminarios, tutorías… u otros medios expuestos dentro del programa de las diferentes asignaturas. El profesorado fijará en la guía docente anual, el peso concreto que otorgará a la evaluación continua y al examen final, así como el tipo de examen, métodos y/o características del sistema de evaluación que propone. En todos los casos deberá ajustarse a la normativa vigente en la Universidad de Córdoba.

A continuación relacionan las fichas de los módulos, materias y asignaturas que integran el plan de estudios.

FICHA DESCRIPTIVA DE MÓDULO 1: FORMACIÓN BÁSICA COMÚN

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación del módulo:	*Formación Básica Común*

Número de créditos ECTS:	*102*
Unidad temporal[1]:	Cursos 1º, 2º y 4º, cuatrimestres primero y segundo
Carácter (sólo si todas las materias tienen igual carácter):	*Básico*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES/RECOMENDACIONES
Los que se establezcan en las materias y/o asignaturas que integran el módulo

SISTEMAS DE EVALUACIÓN
Los establecidos de manera general para el Título (punto 5) con las peculiaridades que se fijen en las diferentes materias y asignaturas del módulo.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE
Los establecidos de manera general para el Título (punto 5) con las peculiaridades que se fijen en las diferentes materias y asignaturas del módulo.

CONTENIDOS DEL MÓDULO Y OBSERVACIONES
Los contenidos del Módulo se especifican en cada una de las materias/asignaturas que integran el mismo Este módulo estará coordinado mediante los coordinadores de curso, y con el resto de las materias del grado a través de Coordinador/a de Titulación y la Comisión de Docencia del Centro

COMPETENCIAS	
Competencia 1	Conocimiento de las bases de la morfología, bionomía y sistemática de los animales y vegetales de interés veterinario y su aplicación (CE1)
Competencia 2	Conocimiento de las bases físicas y químicas de los procesos biológicos y sus aplicaciones a las ciencias veterinarias (CE2)
Competencia 3	Conocimiento de las bases moleculares de los procesos biológicos y su aplicación (CE3)
Competencia 4	Conocimiento de las bases genéticas de los procesos biológicos y su aplicación (CE4)
Competencia 5	Conocimiento de los principios básicos de la biotecnología genética y de la genética de poblaciones y su aplicación (CE5)
Competencia 6	Conocimiento del desarrollo ontogénico, anomalías congénitas y aplicaciones de la embriología (CE6)
Competencia 7	Conocimiento de la morfología y topografía de los órganos y sistemas y su aplicación (CE7)
Competencia 8	Conocimiento de la estructura de los órganos y sistemas y su aplicación (CE8)
Competencia 9	Conocimiento de la estructura de la célula eucariota y su organización en tejidos y órganos y su aplicación (CE9)
Competencia 10	Conocimiento de la homeostasis (CE10)
Competencia 11	Conocimiento del funcionamiento y regulación de los aparatos y sistemas corporales y su aplicación (CE11)
Competencia 12	Conocimiento de la excitabilidad y comunicación celular y su aplicación (CE12)
Competencia 13	Conocimiento de las características etnológicas y productivas, con especial referencia al manejo y su aplicación (CE13)
Competencia 14	Conocimiento de las bases del comportamiento animal y del proceso de domesticación y su aplicación (CE14)

Competencia 15	Conocimiento de las bases del bienestar animal y su aplicación (CE15)
Competencia 16	Conocimiento de las bases del comportamiento, proceso de domesticación y manejo y su aplicación (CE16)
Competencia 17	Conocimiento de la biometría y estadística aplicadas a las ciencias veterinarias (CE17)
Competencia 18	Conocimiento del marketing y gestión de la empresa veterinaria y su aplicación (CE18)
Competencia 19	Conocimiento de los principios éticos de la profesión veterinaria y su aplicación (CE19)
Competencia 20	Conocimiento de la normativa y reglamentación veterinaria y su aplicación (CE20)
Competencia 21	Conocimiento de los principios de protección animal y su aplicación (CE21)
Competencia 22	Conocimiento de los principios de bioética y su aplicación (CE22)
Competencia 23	Conocimiento y aplicación del estudio de los microorganismos que afectan a los animales y de aquellos que tengan una aplicación industrial, biotecnológica o ecológica (CE23)
Competencia 24	Conocimiento de las bases y aplicaciones técnicas de la respuesta inmune (CE24)
Competencia 25	Conocimiento de la morfología y biología de los parásitos de interés veterinario (CE25)
Competencia 26	Conocimiento de los principios de la descripción y patogenia de las alteraciones generales de la estructura y función de las células, tejidos, órganos y sistemas y su aplicación (CE26)
Competencia 27	Conocimiento de los principios y bases de la nosología y su aplicación (CE27)
Competencia 28	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 avanzado, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio (CB1)
Competencia 29	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 resolución de problemas dentro de su área de estudio (CB2)
Competencia 30	Tener 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 (CB3)
Competencia 31	Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado (CB4)
Competencia 32	Haber desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía (CB5)
Competencia 33	Conocer y perfeccionar el nivel de usuario en el ámbito de las TICs (CU2)
Competencia 34	Potenciar los hábitos de búsqueda activa de empleo y la capacidad de emprendimiento (CU3)
Competencia 35	Capacidad de resolver problemas (CT1)
Competencia 36	Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT3)
Competencia 37	Capacidad de análisis y síntesis (CT6)

DESCRIPCIÓN DE LAS MATERIAS QUE INTEGRAN EL MÓDULO		
Denominación de la materia o asignatura	**Créditos ECTS**	**Carácter**
Ciencias Básicas	*24*	*Básico*
Anatomía y Embriología Veterinarias	*15*	*Básico*
Fisiología y Patología General	*16,5*	*Básico*
Etnología, Etología, Bienestar Animal y Manejo de los animales de interés veterinario	*9*	*Básico*
Gestión y Legislación Veterinaria	*9*	*Básico*
Microbiología e Inmunología	*12*	*Básico*
Parasitología	*6*	*Básico*
Histología y Anatomía Patológica Veterinaria	*10,5*	*Básico*

FICHA DESCRIPTIVA DE MATERIA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la materia:	*Ciencias Básicas*
Número de créditos ECTS:	*24*
Unidad temporal:	*Curso 1º, cuatrimestres primero y segundo*
Carácter :	*Básico*
Módulo en el que se integra:	*Formación Básica Común*
Departamento encargado de organizar la docencia (sólo si no se estructura en asignaturas)**:**	

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES

No existen

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Los establecidos de manera general para el Título (punto 5) con las peculiaridades que se fijen en las diferentes materias y asignaturas del módulo

Sistemas de evaluación específicos para la materia

Pruebas teóricas: 70-80%.
Pruebas prácticas: 20-30%.
Actividades académicas dirigidas: 10-15%

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Los establecidos de manera general para el Título (punto 5) con las peculiaridades que se fijen en las diferentes materias y asignaturas del módulo.

Actividades formativas

Actividades presenciales 40% (60h)
- Clases teóricas en grupos de 65 estudiantes: 50% (30 h)
- Clases prácticas, seminarios y tutorías en grupos de 25 estudiantes. 10% (6 h)
- Clases prácticas, seminarios y tutorías en grupos de 12 estudiantes: 35% (21h)
- Exámenes/evaluación 5% (3h)

Actividades no presenciales 60% (90h)
- Preparación de exámenes 70% (63h)
- Búsqueda de información 15% (13,5h)
- Preparación de trabajos 15% (13,5h)

Sistemas de evaluación específicos para la materia

Pruebas teóricas: 70-80%.
Pruebas prácticas: 20-30%.
Actividades académicas dirigidas: 10-15%

Resultados del aprendizaje

Conocimiento de las bases de la morfología, bionomía y sistemática de los animales y vegetales de interés veterinario y su aplicación (CE1)

Conocimiento de las bases físicas y químicas de los procesos biológicos y sus aplicaciones a las ciencias veterinarias (CE2).
Conocimiento de las bases moleculares de los procesos biológicos y su aplicación (CE3)
Conocimiento de las bases genéticas de los procesos biológicos y su aplicación (CE4).
Conocimiento de los principios básicos de la biotecnología genética y de la genética de poblaciones y su aplicación (CE5).
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 avanzado, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio (CB1).
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 resolución de problemas dentro de su área de estudio (CB2).
Tener 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 (CB3).
Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado (CB4).
Haber desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía (CB5).
Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT3)

CONTENIDOS DE LA MATERIA Y OBSERVACIONES
Los contenidos de la materia se especifican en cada una de las asignaturas que integran la misma Esta materia estará coordinado mediante los coordinadores de curso, y con el resto de las materias del grado a través de Coordinador de Titulación y la Comisión de Docencia del Centro

COMPETENCIAS	
Competencia 1:	Conocimiento de las bases de la morfología, bionomía y sistemática de los animales y vegetales de interés veterinario y su aplicación (CE1)
Competencia 2:	Conocimiento de las bases físicas y químicas de los procesos biológicos y sus aplicaciones a las ciencias veterinarias (CE2).
Competencia 3:	Conocimiento de las bases moleculares de los procesos biológicos y su aplicación (CE3)
Competencia 4:	Conocimiento de las bases genéticas de los procesos biológicos y su aplicación (CE4).
Competencia 5:	Conocimiento de los principios básicos de la biotecnología genética y de la genética de poblaciones y su aplicación (CE5).
Competencia 6:	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 avanzado, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio (CB1).
Competencia 7:	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 resolución de problemas dentro de su área de estudio (CB2).
Competencia 8:	Tener 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 (CB3).
Competencia 9:	Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado (CB4).
Competencia 10:	Haber desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía (CB5).
Competencia 11:	Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT3)

DESCRIPCIÓN DE LAS ASIGNATURAS QUE INTEGRAN LA MATERIA		
Denominación de la asignatura	**Créditos ECTS**	**Carácter**
Biología Molecular, Animal y Vegetal	*6*	*Básico*

Física-Química	*6*	*Básico*
Bioquímica	*6*	*Básico*
Genética	*6*	*Básico*

FICHA DESCRIPTIVA DE ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la asignatura:	*Biología Molecular, Animal y Vegetal*
Número de créditos ECTS:	*6*
Unidad temporal:	*Curso 1º, cuatrimestre 1º*
Carácter:	*Básico*
Materia en la que se integra:	*Ciencias Básicas*
Módulo en el que se integra:	*Formación Básica Común*
Departamento encargado de organizar la docencia:	*Dpto. de Zoología (coordinador y responsable)* *Dpto. de Bioquímica y Biología Molecular* *Dpto. de Genética*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES

No existen

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Utilizando los sistemas genéricos del título se evaluarán los conocimientos específicos adquiridos en biología molecular, morfología, bionomía y sistemática de animales y vegetales.

En la nota final se tendrá en cuenta la calificación obtenida en la evaluación de las competencias y habilidades. También se valorará la realización de seminarios, trabajos, cuaderno de prácticas y la asistencia a clases teóricas y prácticas.
Peso específico de la Evaluación:
Examen teórico: 50-60%
Examen práctico: 20-25%
Seminarios o trabajos: 5-10%
Cuaderno de prácticas: 10%

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

ACTIVIDADES PRESENCIALES :
Clases teóricas en grupos de 65 estudiantes:
Clases prácticas en grupos de 25 estudiantes. Prácticas de laboratorio de biología molecular e identificación, bionomía y morfología de animales y vegetales de interés veterinario.
Exámenes/evaluación

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES
Preparación de exámenes
Búsqueda de información
Preparación de trabajos

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA Y OBSERVACIONES

Bloque I: Bases moleculares de los procesos biológicos.
Bloque II: Morfología, bionomía y sistemática de los animales de interés veterinario.
Bloque III: Morfología, bionomía y sistemática de los vegetales de interés veterinario.
Bloque IV: Prácticas de Biología Molecular, Zoología y Botánica

COMPETENCIAS	
Competencia 1:	Conocimiento de las bases de la morfología, bionomía y sistemática de los animales y vegetales de interés veterinario y su aplicación (CE1)

Competencia 2:	Conocimiento de las bases moleculares de los procesos biológicos y su aplicación (CE3)
Competencia 3:	Conocimiento de las bases genéticas de los procesos biológicos y su aplicación (CE4)
Competencia 4:	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 avanzado, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio (CB1).
Competencia 5:	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 resolución de problemas dentro de su área de estudio (CB2).
Competencia 6:	Tener 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 (CB3).
Competencia 7:	Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado (CB4).
Competencia 8:	Haber desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía (CB5).

FICHA DESCRIPTIVA DE ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la asignatura:	Física-Química
Número de créditos ECTS:	6
Unidad temporal:	Curso 1º, cuatrimestre 1º
Carácter:	*Básico*
Materia en la que se integra:	Ciencias Básicas
Módulo en el que se integra:	*Formación Básica Común*
Departamento encargado de organizar la docencia:	*Dpto.de Bioquímica y Biología Molecular* *Dpto. de Física*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES

No existen

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Se emplearán los siguientes sistemas de evaluación
Exámenes de teoría y problemas (PA)
Prácticas de laboratorio (PL)
Seminarios (S)
Trabajos en grupo e individuales
El peso específico de cada actividad evaluada será en la adquisición de competencias relacionados con Química (cinco puntos):
Exámenes de teoría y problemas (PA): 70-80%
Prácticas de laboratorio (PL): 5-10%
Seminarios (S): 6-10%
Trabajos en grupo e individuales: 5-10%
En la adquisición de competencias relacionadas con la Física (cinco puntos):
Exámenes de teoría y problemas (PA): 80-90%
Trabajos en grupo e individuales: 10-15%

Con ello se valorarán los conocimientos alcanzados por el estudiante en las siguientes competencias:
1.- Bases físicas, químicas y moleculares de los principales procesos que tienen lugar en la naturaleza y en los seres vivos. (CE2)
2.- Tener capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios sobre temas relevantes en distintos campos de índole social, científica y ética. (CB3).
3.- Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica. (CT3)

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE
QUÍMICA: 3 créditos Actividades presenciales: Clases Teóricas en grupos de 65 estudiantes • Clases Prácticas en grupos de 25 estudiantes. Tratamiento de datos científicos y representaciones gráficas de resultados. Aula virtual. • Clases Prácticas de Laboratorio (PL) en grupos de 10 estudiantes • Seminarios • Problemas / resolución de casos • Exposición de trabajos dirigidos • Examen /evaluación Actividades NO presenciales: • Preparación de exámenes • Búsqueda de información • Preparación de trabajos **FÍSICA**: 3 créditos Actividades presenciales: Clases Teóricas en grupos de 65 estudiantes • Clases Prácticas en grupos de 25 estudiantes. Aula virtual. • Seminarios • Problemas / resolución de casos • Exposición de trabajos dirigidos • Examen /evaluación Actividades NO presenciales: • Preparación de exámenes • Búsqueda de información y aula virtual • Preparación de trabajos

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA Y OBSERVACIONES
Contenidos teóricos: **En la parte de Química** se impartirán dos bloques de temas: Bloque I: Procesos químicos (interacciones moleculares, energía de reacción y reacciones importantes en seres vivos). Bloque II: Introducción a la química de los compuestos orgánicos (estructura y reactividad de los principales grupos funcionales presentes en seres vivos). Los temas del programa se impartirán fomentando la participación mediante preguntas a los estudiantes y diálogo con ellos. Se usarán presentaciones en pantalla, a disposición de los estudiantes en el Aula Virtual. Dispondrán también de fotocopias de cada tema con el contenido completo a desarrollar en clase. Los contenidos del curso permiten al estudiante lograr los objetivos propuestos en las directrices del plan de estudios vigente. Se intentará transmitir al estudiante la importancia de la Química y de la Física en el campo de las denominadas Ciencias de la Vida dentro de las cuales se encuentran las Ciencias Veterinarias. **En la parte de Física** se estudiarán dos grandes bloques: Bloque I: Fluidos (estática y dinámica de fluidos; hemodinámica y centrifugación). Bloque II: Electricidad (electrostática; conducción eléctrica y electroforesis). Contenidos prácticos: En la parte de Química se distribuyen en dos apartados, prácticas de aula y prácticas de laboratorio. Las prácticas de aula (PA) sirven para explicar en clase los temas que exigen cálculos químicos y facilitar a los estudiantes la resolución de problemas cuantitativos. Se impartirán a la vez que los temas relacionados con ellas, pidiendo voluntarios para resolver los problemas en la pizarra en clase. Los estudiantes disponen libremente de colecciones de problemas seleccionados con sus soluciones que podrán adquirir en reprografía y acceder a las mismas en el Aula Virtual. Las prácticas de laboratorio (PL) introducen a los estudiantes en las metodologías usadas en Química y les familiarizará con el manejo experimental de técnicas analíticas básicas así como la interpretación de los resultados obtenidos. Serán impartidas en el laboratorio del Departamento (sótano del edifificio Severo Ochoa). Los protocolos de prácticas estarán disponibles en reprografía y en el aula virtual. Es obligatorio venir a cada práctica con su correspondiente protocolo estudiado. En la parte de **Física** realizarán prácticas de aula en las que se resolverán problemas relacionados con la parte teórica de la asignatura y se impartirán tras cada tema. Estarán relacionados con las aplicaciones biológicas de los mismos y con la

metodología utilizada en los laboratorios de Física y la interpretación de los resultados obtenidos. En el Aula Virtual, los estudiantes dispondrán de colecciones de problemas seleccionados con sus soluciones.
Actividades dirigidas:
En la parte de **Química**: deberán hacer al menos un trabajo sobre temas químicos de actualidad y deben expresar sus opiniones sobre distintos aspectos de ellos. Los aspectos claves a valorar son la claridad de los conceptos fundamentales expresados y la rigurosidad del razonamiento. La capacidad de síntesis y la claridad de la exposición. Es altamente recomendable la utilización del foro del aula virtual.
En la parte de Física: deberán hacer al menos un trabajo relacionado con un tema de la asignatura. Los aspectos claves a valorar son la claridad de los conceptos fundamentales expresados y la rigurosidad del razonamiento. La capacidad de síntesis y la claridad de la exposición. En el Aula Virtual los estudiantes dispondrán de un foro en el que incluirán información suplementaria relacionada con los temas tratados en clase, se plantearán las dudas que surjan durante el estudio de la asignatura y comentarán problemas propuestos o temas relacionados con el trabajo que deben realizar.

COMPETENCIAS	
Competencia número 1:	Conocimiento de las bases físicas y químicas de los procesos biológicos y sus aplicaciones a las ciencias veterinarias (CE2)
Competencia número 2:	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 resolución de problemas dentro de su área de estudio (CB2).
Competencia número 3	Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT3).

FICHA DESCRIPTIVA DE ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la asignatura:	*Bioquímica*
Número de créditos ECTS:	*6*
Unidad temporal:	*Curso 1º, cuatrimestre 2º*
Carácter:	*Básico*
Materia en la que se integra:	*Ciencias Básicas*
Módulo en el que se integra:	*Formación Básica Común*
Departamento encargado de organizar la docencia:	*Dpto. de Bioquímica y Biología Molecular*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES

Se recomienda haber cursado Biología Molecular, Animal y Vegetal y Física-Química

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Utilizando los sistemas genéricos del título, se evaluará si el estudiante ha adquirido las competencias específicas de la asignatura que se detallan en el apartado correspondiente. Además el estudiante deberá demostrar su destreza en el manejo básico de instrumental de laboratorio y preparación de soluciones.

Sistemas de evaluación

Pruebas objetivas, de tipo elección múltiple, correlación, respuesta alternativa etc.
Pruebas de respuesta corta
Lista de control junto con registro de observación
Resolución de problemas

Peso específico de cada actividad evaluada

Clases Teóricas: hasta un 75%
Clases Prácticas de laboratorio: 35%
Clases de Problemas y discusión de casos prácticos: 35%

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Actividades presenciales:
Clases Teóricas en grupos de 65 estudiantes

- Clases Prácticas en grupos de 25 estudiantes: consistirán en prácticas básicas de laboratorio y resolución de casos prácticos relacionados con alteraciones metabólicas, entre otros.
- Clases Prácticas en grupos de 10 estudiantes: consistirán en prácticas de laboratorio más complejas.
- Seminarios: se refiere al tiempo de exposición frente al gran grupo, serán voluntarios y se tratarán de coordinar con otras asignaturas del C2.
- Problemas y discusión de casos prácticos (grupos de 25 estudiantes): consistirán fundamentalmente en cálculos numéricos relacionados con los distintos bloques de teoría.
- Examen/evaluación

Actividades NO presenciales:

Horas de estudio y lectura comprensiva de capítulos de libro
Preparación de memorias y trabajos con búsqueda de información
Realización de actividades dirigidas

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA Y OBSERVACIONES

La Bioquímica proporciona conocimientos básicos para las siguientes asignaturas:
2º Curso: Fisiología Animal, Patología General, Farmacología y Farmacia, Microbiología e Inmunología
3º Curso: Tecnología y Bioquímica de los Alimentos.
5º Curso: Nutrición Animal, Toxicología

Sus objetivos son: El estudio y la comprensión de las bases moleculares de la vida, para conocer el funcionamiento a este nivel de los seres vivos y los mecanismos por los que defectos en algunos procesos implicados pueden dar lugar a diversas enfermedades. Manejo de técnicas básicas de trabajo en laboratorios de Bioquímica

Contenidos teóricos:

BLOQUE I: PROTEÍNAS Y ENZIMAS
BLOQUE II: BIOENERGÉTICA E INTEGRACIÓN DEL METABOLISMO
BLOQUE III: METABOLISMO DE GLÚCIDOS
BLOQUE IV: METABOLISMO DE LÍPIDOS
BLOQUE V: METABOLISMO DE BIOMOLÉCULAS NITROGENADAS

Contenidos prácticos:

Se realizarán tanto prácticas de laboratorio como problemas cuantitativos en los que se tratará de afianzar los conocimientos teóricos de las principales biomoléculas, así como el uso de las técnicas más elementales de trabajo en un laboratorio de bioquímica: pH-metría, espectrofotometría, separación de moléculas etc de amplia aplicación en veterinaria.

COMPETENCIAS	
Competencia número 1:	Conocimiento de las bases químicas de los procesos biológicos y sus aplicaciones a las ciencias veterinarias (CE2)
Competencia número 2:	Conocimiento de las bases moleculares de los procesos biológicos y su aplicación (CE3)

FICHA DESCRIPTIVA DE ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la asignatura:	*Genética*
Número de créditos ECTS:	*6*
Unidad temporal:	*Curso 1º, cuatrimestre 2º*
Carácter:	*Básico*
Materia en la que se integra:	*Ciencias Básicas*

Módulo en el que se integra:	*Formación Básica Común*
Departamento encargado de organizar la docencia:	*Dpto. de Genética*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES

No existen

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Sistemas de evaluación y peso específico de cada actividad evaluada:
La evaluación de la asignatura se llevará a cabo mediante diferentes sistemas:
Casos y supuestos prácticos: 15-20%
Informes/memorias de prácticas: 10-15%
Examen de contenidos de la materia: 70-80%

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

- Clases de teoría
  - Metodología de enseñanza y aprendizaje: exposición del profesor, participación de los estudiantes
  - Relación con las competencias que debe adquirir el estudiante: conocimiento de los conceptos y métodos de las aplicaciones genéticas a programas de mejora y salud
- Resolución de problemas y ejercicios propuestos por los profesores
  - Metodología de enseñanza y aprendizaje:
  - Relación con las competencias que debe adquirir el estudiante: conocimiento de los conceptos y métodos de las aplicaciones genéticas a programas de mejora y salud
- Trabajos monográficos / Seminarios relacionados con la genética animal
  - Metodología de enseñanza y aprendizaje: A elegir por el estudiante y a realizar individualmente o en grupos de 2-3 estudiantes. Para que pueda llevarse a cabo el trabajo se impartirán prácticas sobre; a) Búsquedas de información en Internet, y b) Consulta de bases de datos y búsquedas bibliográficas. El estudiante estará guiado en su trabajo por un Profesor tutor
  - Relación con las competencias que debe adquirir el estudiante: conocimiento de los conceptos y métodos de las aplicaciones genéticas a programas de mejora y salud
- Prácticas
  - Metodología de enseñanza y aprendizaje: exposición por el profesor de los objetivos de la práctica (técnica, metodología, aplicaciones); realización de la práctica por los estudiantes; análisis y evaluación de los resultados.
  - Relación con las competencias que debe adquirir el estudiante: conocimiento de los conceptos y métodos de las aplicaciones genéticas a programas de mejora y salud, en sus aspectos prácticos.

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA Y OBSERVACIONES

Contenidos de la asignatura:

Contenidos teóricos:

1. Las teorías mendelianas y su base cromosómica.
2. Extensión del análisis mendeliano.
3. Ligamiento y recombinación.
4. Citogenética.
5. Naturaleza, estructura y organización del material hereditario.
6. Expresión génica
7. Mutación y reparación.
8. ADN recombinante.

9. Genética de Poblaciones (Variabilidad).
10. Fuentes de variación y cambios de las frecuencias génicas

Contenidos prácticos:

- Problemas. Resolución y discusión de ejercicios propuestos por los profesores.
- Trabajos monográficos / Seminarios relacionados con la genética animal.
- Prácticas:
1. Observación de cromosomas animales y obtención de cariotipos.
2. Genética del color de la capa en perros.
3. Análisis de los genes del color de la capa en el caballo.
4. Búsqueda y utilización de datos genéticos en Internet
5. Purificación de ADN genómico a partir de muestras de sangre.
6. Detección de variabilidad genética.

Observaciones:

Los mecanismos de coordinación previstos son los definidos en los Estatutos de la Universidad de Córdoba y en el Reglamento de Régimen Académico vigente, C. de G. 25/03/08; Titulo III: Planes de Docencia y Exámenes; así como los contemplados en el apartado 5.3 de la Solicitud de Verificación del Título.

COMPETENCIAS	
Competencia número 1:	Conocimiento de las bases genéticas de los procesos biológicos y su aplicación (CE4)
Competencia número 2:	Conocimiento de las bases moleculares de los procesos biológicos y su aplicación (CE3)
Competencia número 3:	Conocimiento de los principios básicos de la biotecnología genética y de la genética de poblaciones y su aplicación (CE5)

FICHA DESCRIPTIVA DE MATERIA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la materia:	*Anatomía y Embriología Veterinarias*
Número de créditos ECTS:	*15*
Unidad temporal:	*Curso 1º, cuatrimestre 1º y 2º y curso 2º, cuatrimestre 1º*
Carácter :	*Básico*
Módulo en el que se integra:	*Formación Básica Común*
Departamento encargado de organizar la docencia (sólo si no se estructura en asignaturas)**:**	

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES
Se especifican en cada una de las asignaturas que integran la materia

SISTEMAS DE EVALUACIÓN
Utilizando los sistemas genéricos del título, se evaluará si el estudiante posee los conocimientos sobre el desarrollo ontogénico, anomalías congénitas y aplicaciones de la embriología, así como sobre la morfología, topografía y estructura de los

órganos y sistemas.

Evaluación continuada y pruebas parciales y finales realizadas como se especifica en las fichas descriptivas de las asignaturas que integran la materia.

Sistemas de evaluación específicos para la materia

Pruebas teóricas: 35-80%.
Pruebas prácticas: 20-65%.
Actividades académicas dirigidas: 10-15%

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Indicación metodológica específica para la materia

Actividades formativas

Actividades presenciales 40% (150h)
Clases teóricas en grupos de 65 estudiantes: 50% (75h)
Clases prácticas, seminarios y tutorías en grupos de 25 estudiantes. 10% (15h)
Clases prácticas, seminarios y tutorías en grupos de 12 estudiantes: 40% (60h)
Exámenes/evaluación 5% (7,5h)

Actividades no presenciales 60% (225h)
Preparación de exámenes 70% (157,5h)
Búsqueda de información 15% (33,7h)
Preparación de trabajos 15% (33,7h)

Sistemas de evaluación específicos para la materia

Pruebas teóricas: 35-80%.
Pruebas prácticas: 20-65%.
Actividades académicas dirigidas: 10-15%

Resultados del aprendizaje

Conocimiento del desarrollo ontogénico, anomalías congénitas y aplicaciones de la embriología (CE6)
Conocimiento de la morfología y topografía de los órganos y sistemas y su aplicación (CE7)
Conocimiento de la estructura de los órganos y sistemas y su aplicación (CE8)

- **Embriología:**

Actividades presenciales:

Clases en aula en grupo grande: 50 % de los créditos presenciales: Sesiones teóricas con medios audiovisuales en el aula.

Clases en Sala de Anatomía para grupos intermedios: 50 % de los créditos presenciales: practicas con medios audiovisuales, material y piezas biológicas in situ.

Actividades NO presenciales:
Actividades de tutoría, estudio, revisión y discusión en base a la plataforma e-learning de la Universidad de Córdoba

Todas las actividades estarán dirigidas para que el estudiante adquiera las competencias CE6 Conocimiento del Desarrollo ontogénico, anomalías congénitas y aplicaciones de la embriología

- **Anatomía Sistemática:**

Actividades presenciales:

Sesiones teóricas y análisis de material didáctico con medios audiovisuales en el aula con grupos grandes: 3,6 créditos
Sesiones prácticas de estudio e identificación de las estructuras anatómicas, en grupos reducidos: 2,4 créditos

Actividades NO presenciales:

- Estudio e identificación de las estructuras anatómicas mediante textos y medios audiovisuales.

Las clases teóricas y prácticas serán utilizadas para que el estudiante adquiera las competencias CE7 Conocimiento de la Morfología y topografía de los órganos y sistemas y su aplicación" y CE8

- **Neuroanatomía y Anatomía Topográfica:**

ACTIVIDADES PRESENCIALES:
- Clases presenciales de teoría:
- Clases presenciales de práctica
- Exámenes
-

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES
ACTIVIDADES EN COLABORACIÓN DEL PROFESOR:
- Exposiciones y seminarios
- Tutorias especializadas

ACTIVIDADES AUTÓNOMAS DEL ESTUDIANTE:
- Horas de estudio
- Preparación de trabajos

CONTENIDOS DE LA MATERIA Y OBSERVACIONES
Estudio del desarrollo embrionario de los animales de interés veterinario, con un enfoque marcadamente comparativo y evolutivo. Asimismo, se establecen las bases para comprender las técnicas de la manipulación embrionaria y de los fallos más frecuentes en el desarrollo que abocan en anomalías congénitas. Estudio sistemático de los órganos y partes corporales de los animales, con especial referencia al perro. Configuración, estructura, protección y riego del sistema nervioso central, órganos de los sentidos y tegumento común. Anatomía regional y topográfica básica por especies destinada a conocer la situación, proyección en superficie y relaciones de los órganos emplazados en un área corporal concreta orientada a las aplicaciones clínicas, de producción y de higiene e industrialización alimentaria. Esta materia estará coordinada por los mecanismos que se establezcan de forma general en el Título.

COMPETENCIAS	
Competencia 1:	Conocimiento del desarrollo ontogénico, anomalías congénitas y aplicaciones de la embriología (CE6)
Competencia 2:	Conocimiento de la morfología y topografía de los órganos y sistemas y su aplicación (CE7)
Competencia 3:	Conocimiento de la estructura de los órganos y sistemas y su aplicación (CE8)

DESCRIPCIÓN DE LAS ASIGNATURAS QUE INTEGRAN LA MATERIA		
Denominación de la asignatura	**Créditos ECTS**	**Carácter**
Embriología	*3*	*Básico*
Anatomía Sistemática	*6*	*Básico*
Neuroanatomía y Anatomía Topográfica	*6*	*Básico*

FICHA DESCRIPTIVA DE ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la asignatura:	*Embriología*
Número de créditos ECTS:	*3*
Unidad temporal:	*Curso 1º, cuatrimestre 1º*
Carácter:	*Básico*
Materia en la que se integra:	*Anatomía y Embriología Veterinaria*
Módulo en el que se integra:	*Formación Básica Común*
Departamento encargado de organizar la docencia:	*Dpto. de Anatomía y Anatomía Patológica Comparadas*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES

No existen

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Se aplicarán controles y tareas de EVALUACIÓN CONTINUADA y un EXAMEN FINAL.
Peso de la actividad al 50%.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Actividades presenciales:.
Clases en aula en grupo grande: 50 % de los créditos presenciales: Sesiones teóricas con medios audiovisuales en el aula.

Clases en Sala de Anatomía para grupos intermedios: 50 % de los créditos presenciales: practicas con medios audiovisuales, material y piezas biológicas in situ.
Actividades NO presenciales:
Actividades de tutoría, estudio, revisión y discusión en base a la plataforma e-learning de la Universidad de Córdoba

Todas las actividades estarán dirigidas para que el estudiante adquiera las competencias CET9 DESARROLLO ONTOGÉNICO, ANOMALÍAS CONGÉNITAS Y APLICACIONES DE LA EMBRIOLOGÍA.

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA Y OBSERVACIONES

Estudio del desarrollo embrionario de los animales de interés veterinario, con un enfoque marcadamente comparativo y evolutivo. Asimismo, se establecen las bases para comprender las técnicas de la manipulación embrionaria y de los fallos más frecuentes en el desarrollo que abocan en anomalías congénitas.

BLOQUES TEMÁTICOS:

Gametogénesis y Fecundación.
Segmentación y Gastrulación.
Causas del Desarrollo.
Manipulación Embrionaria y Anomalías congénitas
Nerulación
Anejos Embrionarios y Placentación.
Desarrollo de los distintos aparatos y sistemas orgánicos.

Esta materia estará coordinada por los mecanismos que se establezcan de forma general en el Título.

COMPETENCIAS	
Competencia número 1:	Conocimiento del desarrollo ontogénico, anomalías congénitas y aplicaciones de la embriología (CE6)

FICHA DESCRIPTIVA DE ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la asignatura:	*Anatomía Sistemática*
Número de créditos ECTS:	*6*
Unidad temporal:	*Curso 1º, cuatrimestre 2º*
Carácter:	*Básico*
Materia en la que se integra:	*Anatomía y Embriología Veterinaria*
Módulo en el que se integra:	*Formación básica común*
Departamento encargado de organizar la docencia:	*Dpto. de Anatomía y Anatomía Patológica Comparadas*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES

No existen

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Utilizando los sistemas genéricos del título, se evaluará si el estudiante posee los conocimientos sobre la morfología, topografía y estructura de los órganos y sistemas, así como si es capaz de identificar las estructuras anatómicas.

Se realizarán exámenes teóricos y prácticos:

Dos exámenes teóricos: uno del Aparato Locomotor y otro de Vísceras, en los que se valorará el conocimiento de las estructuras anatómicas. Tendrá un peso específico sobre la calificación final de hasta un 80%

Dos exámenes prácticos; uno del Aparato Locomotor y otro de los Sistemas Viscerales en los que se valorará la identificación de las estructuras anatómicas. Tendrá un peso específico sobre la calificación final de hasta un 35%

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Actividades presenciales:

Sesiones teóricas y análisis de material didáctico con medios audiovisuales en el aula con grupos grandes.
Sesiones prácticas de estudio e identificación de las estructuras anatómicas, en grupos reducidos.

Actividades NO presenciales:

- Estudio e identificación de las estructuras anatómicas mediante textos y medios audiovisuales.

Las clases teóricas y prácticas serán utilizadas para que el estudiante adquiera las competencias (CE7) Conocimiento de la Morfología y topografía de los órganos y sistemas y su aplicación y (CE8) Conocimiento de la Estructura de los órganos y sistemas y su aplicación"

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA Y OBSERVACIONES

El objetivo de esta asignatura es que el estudiante adquiera los conocimientos sobre la morfología, topografía y estructura de los órganos y sistemas, así como si es capaz de identificar las estructuras anatómicas.

PROGRAMA TEÓRICO

I . APARATO LOCOMOTOR

BLOQUE 1º.- GENERALIDADES.
BLOQUE 2º.- CABEZA.
BLOQUE 3º.-CUELLO, TRONCO Y COLA.
BLOQUE 4º.-MIEMBRO TORÁCICO.
BLOQUE 5º.- MIEMBRO PELVIANO.

II. SISTEMA S VISCERALES

BLOQUE 1º.- .GENERALIDADES.
BLOQUE 2º.- SISTEMA CARDIOVASCULAR.
BLOQUE 3º.- APARATO RESPIRATORIO.
BLOQUE 4º.- APARATO DIGESTIVO.
BLOQUE 5º.- APARATO UROGENITAL.
BLOQUE 6º.- GLÁNDULAS ENDOCRINAS.

PROGRAMA PRÁCTICO

En las sesiones prácticas se identificarán, mediante disección las estructuras anatómicas.

Especie utilizada: el perro (*canis familiaris*).
Sesiones de dos horas de duración.

Esta materia estará coordinada por los mecanismos que se establezcan de forma general en el Título.

COMPETENCIAS	
Competencia número 1:	Conocimiento del desarrollo ontogénico, anomalías congénitas y aplicaciones de la embriología (CE7)
Competencia número 2:	Conocimiento de la estructura de los órganos y sistemas y su aplicación (CE8)

FICHA DESCRIPTIVA DE ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la asignatura:	*Neuroanatomía y Anatomía Topográfica*
Número de créditos ECTS:	*6*
Unidad temporal:	*Curso 2º, cuatrimestre 1º*
Carácter:	*Básico*
Materia en la que se integra:	*Anatomía y Embriología Veterinarias*
Módulo en el que se integra:	*Formación básica común*
Departamento encargado de organizar la docencia:	*Dpto. de Anatomía y Anatomía Patológica Comparadas*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES
Haber superado las asignaturas de Embriología y Anatomía Sistemática de la misma titulación

SISTEMAS DE EVALUACIÓN
Pruebas parciales 1. Prueba parcial eliminatoria del programa práctico correspondiente al bloque temático de ANATOMÍA DE CARNÍVOROS Y CABALLO.

Pruebas finales

1. Prueba final correspondiente al temario teórico de SISTEMA NERVIOSO CENTRAL, ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS Y TEGUMENTO COMÚN.
2. Prueba final correspondiente al temario práctico DE ANATOMÍA TOPOGRÁFICA, divididas en dos bloques temáticos: 1) CARNÍVOROS Y CABALLO; y 2) RUMIANTES, CERDO Y AVES.

Las pruebas constarán de una evaluación continuada e individual del estudiante y/o de un ejercicio global de cada bloque del programa. Ambas pruebas deberán ser superadas independientemente. Para la evaluación continuada del estudiante se considerarán como criterios de puntuación la asistencia y aprovechamiento académico de las sesiones teóricas y prácticas programadas, valorado éste mediante controles realizados durante dichas sesiones. El ejercicio práctico consistirá en un bloque de cuestiones concretas sobre los contenidos del programa práctico de la asignatura. Las pruebas teóricas consistirán en una serie de cuestiones basadas en el contenido del programa teórico de la asignatura.

El peso específico de cada actividad evaluada será:

PRÁCTICA (65%)
- Evaluación continuada (60%)
- Examen práctico escrito en la sala da disección (40%)

TEORÍA (35%)
- Examen escrito de cuestiones cortas (75%)
- Evaluación continuada (25%)

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

ACTIVIDADES PRESENCIALES:
- Clases presenciales de teoría.
- Clases presenciales de práctica
- Exámenes:
-

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

ACTIVIDADES EN COLABORACIÓN DEL PROFESOR:
- Exposiciones y seminarios.
- Tutorias especializadas.

ACTIVIDADES AUTÓNOMAS DEL ESTUDIANTE:
- Horas totales de estudio.
- Preparación de trabajos

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA Y OBSERVACIONES

Configuración, estructura, protección y riego del sistema nervioso central, órganos de los sentidos y tegumento común. Anatomía regional y topográfica básica por especies destinada a conocer la situación, proyección en superficie y relaciones de los órganos emplazados en un área corporal concreta orientada a las aplicaciones clínicas, de producción y de higiene e industrialización alimentaria

Los mecanismos de coordinación previstos serán reuniones periódicas con los profesores responsables de las restantes asignaturas incluidas en la materia y módulo.

COMPETENCIAS	
Competencia número 1:	Conocimiento del desarrollo ontogénico, anomalías congénitas y aplicaciones de la embriología (CE7).
Competencia número 2:	Conocimiento de la estructura de los órganos y sistemas y su aplicación (CE8)

FICHA DESCRIPTIVA DE MATERIA

INFORMACIÓN GENERAL

Denominación de la materia:	*Fisiología y Patología General*
Número de créditos ECTS:	*16,5*
Unidad temporal:	*Asignatura anual (Fisiología Animal), a impartir en 2º curso y cuatrimestral (Patología General) a impartir en el curso 2º, en el cuatrimestre 2º*
Carácter :	*Básico*
Módulo en el que se integra:	*Formación Básica Común*
Departamento encargado de organizar la docencia (sólo si no se estructura en asignaturas)**:**	

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES

Se establecen en las asignaturas que integran la materia

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Serán los establecidos de forma general para el título y los que se indiquen de forma específica en cada asignatura

Sistemas de evaluación específicos para la materia

Pruebas teóricas: 60-80%.
Pruebas prácticas: 20-30%.
Actividades académicas dirigidas: 10-20%

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Indicación metodológica específica para la materia

Actividades formativas

Actividades presenciales 40% (165h)
- Clases teóricas en grupos de 65 estudiantes: 45% (74,25h)
- Clases prácticas, seminarios y tutorías en grupos de 25 estudiantes. 10% (16,5h)
- Clases prácticas, seminarios y tutorías en grupos de 12 estudiantes: 40% (66h)
- Exámenes/evaluación 5% (8,25h)

Actividades no presenciales 60% (247,5h)
- Preparación de exámenes 70% (173,25h)
- Búsqueda de información 15% (37,12h)
- Preparación de trabajos 15% (37,12h)

Sistemas de evaluación específicos para la materia

Pruebas teóricas: 60-80%.
Pruebas prácticas: 20-30%.
Actividades académicas dirigidas: 10-20%

Resultados del aprendizaje

Conocimiento de la homeostasis (CE10)
Conocimiento del funcionamiento y regulación de los aparatos y sistemas corporales y su aplicación (CE11)
Conocimiento de la excitabilidad y comunicación celular y su aplicación (CE12)
Conocimiento de los principios de la descripción y patogenia de las alteraciones generales de la estructura y función de las células, tejidos, órganos y sistemas y su aplicación (CE 26)
Conocimiento de los principios y bases de la nosología y su aplicación (CE27)
Capacidad de trabajar en equipo (CT2)

Adquirir un compromiso ético (CT5)
Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado (CB4).

Fisiología Animal:

Cuatrimestre C3
ACTIVIDADES PRESENCIALES:
Clases teóricas con grupos de 65 estudiantes.
Clases prácticas con grupos de 25 estudiantes.
Clases prácticas con grupos de 12 estudiantes, exposición y debate de temas preparados.
Realización de examen.

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES:
Preparación de trabajos en grupo
Búsqueda de información
Preparación de exámenes

Cuatrimestre C4
ACTIVIDADES PRESENCIALES:
Clases teóricas con grupos de 65 estudiantes.
Clases prácticas con grupos de 25 estudiantes.
Clases prácticas con grupos de 12 estudiantes, exposición y debate de temas preparados.
Realización de examen.

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES:
Preparación de trabajos en grupo
Búsqueda de información
Preparación de exámenes

Patología General:

Presencial
Teoría y seminarios de estudiantes
Descripción: clases teóricas impartidas por el profesor, clases y seminarios impartidos por los estudiantes, Sesiones de debate en grupos reducidos.
Competencias: 1 a 7
Prácticas regladas (grupos de 25 estudiantes)
Descripción: Prácticas programadas para que los estudiantes sepan conocer y distinguir los modos de enfermar y reaccionar en la enfermedad, es decir su fisiopatología, los diferentes órganos, aparatos y Sistemas.
Competencias: 2, 3, 4, 5, 7
No presencial
Trabajos dirigidos, cuaderno de casos clínicos, tutorías, horas de estudio y de examen
Descripción: los estudiantes entregarán un trabajo específico sobre los contenidos de la asignatura
Competencias: 2, 3, 4, 5, 7

CONTENIDOS DE LA MATERIA Y OBSERVACIONES

Fisiología Animal:
Esta asignatura da a conocer las funciones de los distintos órganos, aparatos y sistemas por lo tanto se ocupa de las funciones vegetativas y de cómo éstas están reguladas. Asimismo se ocupa del equilibrio del medio interno.

Se estructura en los siguientes bloques temáticos:
- Función celular y Medio interno
- Sistema circulatorio
- Sistema respiratorio
- Sistema digestivo
- Excreción y termorregulación
- Sistema nervioso

- Sistema endocrino
- Sistema reproductor

Los trabajos prácticos se realizarán sobre cada uno de los bloques temáticos con el fin de alcanzar las competencias de la asignatura

Patología General:
Nosología. El concepto de enfermedad a lo largo de la historia. Nosonomía o conocimiento de la enfermedad. Nosografía o conocimiento de las distintas circunstancias que se desarrollan en la enfermedad. Nosognóstica o conocimiento de los juicios clínicos fundamentales. Nosotaxia o como saber clasificar las enfermedades. Fisiopatología o modo de vivir la enfermedad el ser vivo con las repercusiones a que da lugar en los diferentes órganos, aparatos y sistemas. Inmunopatología o conocimiento de los principios básicos y aplicados de la respuesta inmune.

Los **mecanismos de coordinación** serán los especificados de forma general para el Título, y además se coordinará con las materias de Neuroanatomía y Anatomía Topográfica Embriología, Anatomía Sistemática, Citología e Histología y Patología General

COMPETENCIAS	
Competencia 1:	Conocimiento de la homeostasis (CE10)
Competencia 2:	Conocimiento del funcionamiento y regulación de los aparatos y sistemas corporales y su aplicación (CE11)
Competencia 3:	Conocimiento de la excitabilidad y comunicación celular y su aplicación (CE12)
Competencia 4:	Conocimiento de los principios de la descripción y patogenia de las alteraciones generales de la estructura y función de las células, tejidos, órganos y sistemas y su aplicación (CE 26)
Competencia 5:	Conocimiento de los principios y bases de la nosología y su aplicación (CE27)
Competencia 6:	Capacidad de trabajar en equipo (CT2)
Competencia 7:	Adquirir un compromiso ético (CT5)
Competencia 8:	Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado (CB4).

DESCRIPCIÓN DE LAS ASIGNATURAS QUE INTEGRAN LA MATERIA		
Denominación de la asignatura	**Créditos ECTS**	**Carácter**
Fisiología Animal	*12*	*Básico*
Patología General	*4,5*	*Básico*

FICHA DESCRIPTIVA DE ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la asignatura:	*Fisiología Animal*
Número de créditos ECTS:	*12*
Unidad temporal:	*Asignatura anual impartida en 2º curso*
Carácter:	*Básico*
Materia en la que se integra:	*Fisiología y Patología general*
Módulo en el que se integra:	*Formación Básica Común*
Departamento encargado de organizar la docencia:	*Dpto. de Biología celular, fisiología e inmunología*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES

Se recomienda haber superado Biología Molecular, Animal y Vegetal, Embriología, Anatomía Sistemática, Bioquímica, Citología e Histología.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Utilizando los sistemas genéricos del título se evaluará si el estudiante ha adquirido las competencias que se indican en el apartado correspondiente; para ello se realizará un examen escrito sobre el contenido de la asignatura.
Peso específico de cada actividad evaluada: En la nota final se tendrá en cuenta la valoración del examen escrito (hasta el 80%) así como la asistencia a clase (hasta el 20%), prácticas (hasta el 20%) y seminarios (hasta el 20%),que son obligatorios.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

La asignatura de Fisiología Animal se imparte a lo largo del 2º curso, en dos cuatrimestres (C3 y C4). Las actividades formativas con su contenido en créditos ECTS se indica a continuación

Cuatrimestre C3
ACTIVIDADES PRESENCIALES:
Clases teóricas con grupos de 65 estudiantes.
Clases prácticas con grupos de 25 estudiantes.
Clases prácticas con grupos de 12 estudiantes, exposición y debate de temas preparados.
Realización de examen.

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES:
Preparación de trabajos en grupo
Búsqueda de información
Preparación de exámenes

Cuatrimestre C4
ACTIVIDADES PRESENCIALES:
Clases teóricas con grupos de 65 estudiantes.
Clases prácticas con grupos de 25 estudiantes.
Clases prácticas con grupos de 12 estudiantes, exposición y debate de temas preparados.
Realización de examen.

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES:
Preparación de trabajos en grupo
Búsqueda de información
Preparación de exámenes

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA Y OBSERVACIONES

Esta asignatura da a conocer las funciones de los distintos órganos, aparatos y sistemas por lo tanto se ocupa de las funciones vegetativas y de cómo éstas están reguladas. Asimismo se ocupa del equilibrio del medio interno.

Se estructura en los siguientes bloques temáticos:
- Función celular y Medio interno
- Sistema circulatorio
- Sistema respiratorio
- Sistema digestivo
- Excreción y termorregulación
- Sistema nervioso
- Sistema endocrino
- Sistema reproductor

Los trabajos prácticos se realizarán sobre cada uno de los bloques temáticos con el fin de alcanzar las competencias de la asignatura

Los mecanismos de coordinación serán los especificados de forma general para el Título, y además se coordinará con las materias de Neuroanatomía y Anatomía Topográfica Embriología, Anatomía Sistemática, Citología e Histología y Patología General

COMPETENCIAS	
Competencia número 1:	Conocimiento de la homeostasis (CE 10)
Competencia número 2:	Conocimiento del funcionamiento y regulación de los aparatos y sistemas corporales y su aplicación (CE11)
Competencia número 3:	Conocimiento de la excitabilidad y comunicación celular y su aplicación (CE12)

FICHA DESCRIPTIVA DE ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la asignatura:	*Patología General*
Número de créditos ECTS:	*4,5*
Unidad temporal:	*Curso 2º, cuatrimestre 2º*
Carácter:	*Básico*
Materia en la que se integra:	*Fisiología y Patología General*
Módulo en el que se integra:	*Formación Básica Común*
Departamento encargado de organizar la docencia:	*Dpto. de Medicina y Cirugía Animal*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES
No existen

SISTEMAS DE EVALUACIÓN
30% Evaluación continuada de Prácticas regladas 10% Evaluación de trabajos dirigidos, exposiciones, cuaderno de supuestos clínicos 60% Prueba teórica escrita (para presentarse a esta prueba el estudiante tiene que haber superado los epígrafes anteriores

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Presencial

Teoría y seminarios de estudiantes

Descripción: clases teóricas impartidas por el profesor, clases y seminarios impartidos por los estudiantes, Sesiones de debate en grupos reducidos.

Conocimientos y habilidades: 1 a 7

Prácticas regladas (grupos de 25 estudiantes)

Descripción: Prácticas programadas para que los estudiantes sepan conocer y distinguir los modos de enfermar y reaccionar en la enfermedad, es decir su fisiopatología, los diferentes órganos, aparatos y Sistemas.

Conocimientos y habilidades: 2, 3, 4, 5, 7

No presencial

Trabajos dirigidos, cuaderno de casos clínicos, tutorías, horas de estudio y de examen

Descripción: los estudiantes entregarán un trabajo específico sobre los contenidos de la asignatura

Conocimientos y habilidades: 2, 3, 4, 5, 7

Las actividades formativas están encaminadas a que los estudiantes adquieran determinados conocimientos y habilidades:

Patología General (1)

Conocer los diferentes partes que conforman la enfermedad de manera genérica y evaluar la historia clínica de un paciente y determinar sus principales síndromes fisiopatológicos (2).

Conocer los diferentes mecanismos de enfermar el animal y las reacciones fisiopatológicas que se producen con las

manifestaciones o síntomas a que dan lugar (3)
Reconocer los diferentes síntomas y saberlos encuadrar en un proceso fisiopatológico diferenciado que permita conocer que funciones tiene el animal alteradas y cuales son los mecanismos que permiten identificar esos síntomas (4)
Trabajar en equipo ante situaciones clínicas supuestas (5)
Capacidad de comunicación con veterinarios y propietarios (6)
Conocer los principios éticos de actuación del veterinario (7)

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA Y OBSERVACIONES
Nosología. El concepto de enfermedad a lo largo de la historia. Nosonomía o conocimiento de la enfermedad. Nosografía o conocimiento de las distintas circunstancias que se desarrollan en la enfermedad. Nosognóstica o conocimiento de los juicios clínicos fundamentales. Nosotaxia o como saber clasificar las enfermedades. Fisiopatología o modo de vivir la enfermedad el ser vivo con las repercusiones a que da lugar en los diferentes órganos, aparatos y sistemas. Inmunopatología o conocimiento de los principios básicos y aplicados de la respuesta inmune. Observaciones: Esta materia se coordina con el resto de materias pertenecientes al Dpto. de Medicina y Cirugía Animal. En una fase global, en Junta de Facultad, se coordinan todas las materias de la titulación

COMPETENCIAS	
Competencia número 1:	Conocimiento de los principios de la descripción y patogenia de las alteraciones generales de la estructura y función de las células, tejidos, órganos y sistemas y su aplicación (CE26)
Competencia número 2:	Conocimiento de los principios y bases de la nosología y su aplicación (CE27)
Competencia número 3:	Capacidad de trabajar en equipo (CT2)
Competencia número 4:	Adquirir un compromiso ético (CT5)
Competencia número 5:	Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado (CB4).

FICHA DESCRIPTIVA DE MATERIA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la materia:	*Etnología, Etología, Bienestar Animal y Manejo de los animales de interés veterinario*
Número de créditos ECTS:	*9*
Unidad temporal:	*Curso 1º, cuatrimestres 1º y 2º*
Carácter :	*Básico*
Módulo en el que se integra:	*Formación Básica Común*
Departamento encargado de organizar la docencia (sólo si no se estructura en asignaturas)**:**	

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES
No existen

SISTEMAS DE EVALUACIÓN
Se evaluará la adquisición de las competencias específicas de las asignaturas Manejo de animales de interés veterinario y Etnología, Etología y Bienestar Animal. Además, el estudiante deberá demostrar capacidad para: 1. Manejar y efectuar las prácticas más usuales de cuidados de los animales de interés veterinario. 2. Conocer el exterior de los animales de interés veterinario y su aplicación en la identificación y valoración exteriorista de los animales de interés veterinario. 3. Realizar la reseña de un animal. 4. Evaluar el bienestar animal individual y en grupos.

5. Conocer los métodos de control y los patrones de comportamiento de las principales especies domésticas.
6. Conocer los caracteres étnicos más relevantes en las distintas especies de animales domésticos, de manera que pueda proceder a su identificación.
7. Conocer y adecuar las aptitudes de los animales de interés veterinario a los diferentes sistemas ganaderos

La valoración del rendimiento académico se llevará a cabo mediante examen sobre los contenidos teóricos y prácticos de las asignaturas que constituyen la materia. Asimismo se evaluará la realización de seminarios, trabajos prácticos, asistencias a clases prácticas y otras actividades a desarrollar a lo largo del curso.

Sistemas de evaluación específicos para la materia

Pruebas teóricas: 60-80%.
Pruebas prácticas: 20-30%.
Actividades académicas dirigidas: 10-20%

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Indicación metodológica específica para la materia

Actividades formativas

Actividades presenciales 40% (90h)
Clases teóricas en grupos de 65 estudiantes: 45% (40,5h)
Clases prácticas, seminarios y tutorías en grupos de 25 estudiantes. 10% (9h)
Clases prácticas, seminarios y tutorías en grupos de 12 estudiantes: 35% (31,5h)
Exámenes/evaluación 5% (4,5h)

Actividades no presenciales 60% (135h)
Preparación de exámenes 70% (94,5h)
Búsqueda de información 15% (20,25h)
Preparación de trabajos 15% (20,25h)

Sistemas de evaluación específicos para la materia

Pruebas teóricas: 60-80%.
Pruebas prácticas: 20-30%.
Actividades académicas dirigidas: 10-20%

Resultados del aprendizaje

Capacidad de resolver problemas (CT1).
Capacidad de trabajar en equipo (CT2).
Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT3).
Capacidad de tomar decisiones (CT4)
Adquirir un compromiso ético (CT5)
Capacidad de análisis y síntesis (CT6).
Habilidades de investigación (CT7).
Conocimiento de las características etnológicas y productivas, con especial referencia al manejo y su aplicación (CE13).
Conocimiento de las bases del comportamiento animal y del proceso de domesticación y su aplicación (CE14).
Conocimiento de las bases del bienestar animal y su aplicación (CE15).
Conocimiento de las bases del comportamiento, proceso de domesticación y manejo y su aplicación (CE16).

PRESENCIALES	Tamaño Grupos	Metodología	Competencias
TEORÍA	65	Exposición, imágenes, seminarios, actividades dirigidas, discusión. Aula virtual.	CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6, CE13, CE14, CE15, CE16
EXAMENES			
MANEJO DE ANIMALES	5	Prácticas en granjas, clínicas y animalarios	CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6, CE13, CE14, CE15, CE16
RECONOCIMIENTO EXTERIORISTA DE ANIMALES	25	Sobre animales vivos, imágenes, videos y material específico. Aula virtual.	CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6, CE13
RECONOCIMIENTO DE CARACTERES MORFOLÓGICOS RELACIONADOS CON LA EDAD	25	Sobre animales vivos, imágenes, videos y material específico. Aula virtual.	CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6, CE13
TÉCNICAS DE IDENTIFICACIÓN ANIMAL	25	Sobre animales vivos, imágenes, videos y material específico. Aula virtual.	CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6, CE13
MÉTODOS DE VALORACIÓN MORFOLÓGICA DE LOS ANIMALES	25	Sobre animales vivos, imágenes, videos y material específico. Aula virtual.	CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6, CE13
ZOOMETRÍA	10	Sobre animales vivos...	CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6, CE13
RECONOCIMENTO Y ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LOS ANIMALES DOMÉSTICOS	10	Sobre animales vivos y videos	CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6, CE13, CE14, CE16
CONFECCIÓN DE ETOGRAMA	10	Sobre animales vivos y videos	CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6, CE13, CE14
EVALUACIÓN DEL BIENESTAR ANIMAL	10	Sobre animales vivos	CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6, CE15
RECONOCMIENTO DE RAZAS	25	Sobre animales vivos, imágenes, videos y material específico. Aula virtual	CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6, CE13
NO PRESENCIALES		Elaboración de trabajos, memorias, seminarios, estudio y consulta bibliográfica.	CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6, CE13, CE14, CE15, CE16

CONTENIDOS DE LA MATERIA Y OBSERVACIONES

OBJETIVOS

1. Conocer los procedimientos mas usuales en el manejo y cuidados de los animales de interés veterinario
2.- Conocer el exterior de los animales domésticos de interés zootécnico y su aplicación en la identificación de los animales de interés veterinario.
3. Conocer los métodos de valoración exteriorista de los animales domésticos de interés zootécnico y su importancia en la práctica ganadera.
4. Conocer las bases fisiológicas, los métodos de control y los patrones de comportamiento de las principales especies domésticas, bajo diferentes condiciones de cría)
5. Apreciar la importancia del comportamiento de los animales domésticos sobre la producción animal y la medicina veterinaria.
6. Analizar los problemas que afectan al bienestar de los animales en los diferentes sistemas de producción y comercialización, así como conocer la respuesta fisiológica al estrés y sus consecuencias.
7. Conocer los caracteres étnicos más relevantes en las distintas especies de animales domésticos, de manera que pueda proceder a su identificación.
8. Conocer los caracteres productivos más relevantes de las diferentes razas de animales domésticos de interés zootécnico y su importancia en la producción animal.

Los contenidos de esta materia ofrecen los conocimientos básicos que debe adquirir un estudiante que se inicia en los estudios de Veterinaria sobre la realidad de los animales que van a constituir el objeto de su actividad profesional. La adquisición de una nomenclatura exteriorista, del conocimiento sobre el manejo de los animales y la identificación racial les permitirá acceder desde su primer año de grado a la comunicación verbal con los agentes de la producción animal, los ganaderos y criadores.
El reconocimiento del individuo, la identificación de la raza a la que pertenece y las peculiaridades en el comportamiento individual y colectivo sientan las bases para la valoración del animal y determina futuros comportamientos del estudiante en su relación con ellos, los que le permitirán su manejo en cualquier momento y realizar la actividad que como futuros veterinarios/as se les requiera.

CONTENIDOS TEÓRICOS DE LA MATERIA

PRIMER BLOQUE: MANEJO DE ANIMALES
Principios básicos de la interacción entre el ser humano y el animal
Técnicas más usuales en el manejo y cuidados de los animales.

SEGUNDO BLOQUE: EXTERIOR.
Conceptos de Zootecnia, Exterior y Morfología Externa. Morfotipos.
Morfología externa: estudio regional y de los aplomos. Determinación de la edad.
Faneróptica: Capas, variantes y particularidades complementarias.
Identificación animal: por caracteres morfológicos y fanerópticos. Por marcas o signos artificiales.
La Reseña: normativa y tipos.
Valoración exteriorista.

TERCER BLOQUE: ETOLOGÍA Y BIENESTAR ANIMAL
Concepto, definición y objetivos de la Etología. Métodos de estudio.
Domesticación.
Ontogenia y mecanismos de control de la conducta. Comunicación. Etología del sueño
Desarrollo de la conducta y aprendizaje en rumiantes, equinos y porcinos.
Desarrollo de la conducta y aprendizaje en perros y gatos.
Comportamiento trófico. Amamantamiento natural y lactancia artificial. Consumo de agua.
Aprehensión, ingestión y selección del alimento en adultos. Comportamiento durante el pastoreo. Etología de la rumia. Problemas y métodos de control y normalización del comportamiento trófico.
Comportamiento social. Sistemas sociales y comportamiento social. Conducta agonística y agresividad. Problemas y métodos de control y normalización.
Comportamiento reproductivo. Ontogenia y desarrollo de la conducta sexual. Problemas y métodos de control y normalización bajo diferentes sistemas de cría.
Conducta maternal de las diferentes especies domésticas. Problemas y métodos de control y normalización de la conducta maternal.
Cuidados corporales: Ontogenia y problemas de la conducta de eliminación y acicalamiento.
Bases y valoración ética del Bienestar Animal. Principios generales sobre stress y bienestar. Conductas estereotipadas en las especies domésticas.
Métodos de evaluación del Bienestar. La productividad y el Bienestar Animal bajo sistemas de producción intensivos. Bienestar de las especies de abasto durante el transporte y el sacrificio.
Bienestar en animales de compañía, en animales de experimentación y en zoológicos. El papel del veterinario. Dilemas prácticos más frecuentes.

CUARTO BLOQUE: ETNOLOGIA
Concepto de Etnología. Zooetnología. Concepto y definición de raza. Caracteres étnicos y descripción racial. Aloidismo. Tipo y patrón racial. Biotipos.
Caballos: Caracteres étnicos específicos. Razas autóctonas españolas.
Razas de caballos extranjeras.
Asnos: Caracteres étnicos específicos. Razas asnales españolas. Híbridos mulares.
Bovinos: Caracteres étnicos específicos. Razas bovinas españolas de protección especial.
Razas bovinas españolas de fomento.
Razas bovinas extranjeras de aptitud cárnica, lechera y de doble aptitud
Razas derivadas del Cebú.
Ovinos: Caracteres étnicos específicos. Razas ovinas españolas de protección especial.
Razas ovinas españolas de fomento.
Razas ovinas extranjeras.
Caprinos: Caracteres étnicos específicos. Razas caprinas españolas de protección especial y de fomento.
Razas caprinas extranjeras.
Suinos: Caracteres étnicos específicos. Raza porcina ibérica. Razas extranjeras.
Cánidos: Caracteres étnicos específicos de los perros. Razas caninas españolas y extranjeras
Gatos, Aves y conejos: Razas más importantes.

CONTENIDOS PRÁCTICOS DE LA MATERIA

PRÁCTICAS DEL PRIMER BLOQUE: MANEJO
Manejo, cuidados y contención de monogástricos.
Manejo, cuidados y contención de rumiantes.
Manejo, cuidados y contención de animales de compañía.
Los estudiantes practicaran los procedimientos habituales en el manejo y cuidados de animales de granja y de compañía,

entre los que se incluyen sujeción, traslado, acoplamiento, descornado, arreglo pezuñas, etc.
Los profesores encargados de la asignatura mostraran a los estudiantes los procedimientos mas adecuados a cada actividad, que posteriormente serán realizadas por los estudiantes en animales preparados al efecto y en el manejo normal de las granjas.

PRÁCTICAS DEL SEGUNDO BLOQUE: EXTERIOR
Morfología externa y Zoometría de los animales domésticos
Aplomos
Determinación de la edad a través de caracteres exterioristas
Estudio de las capas y particularidades complementarias
Confección de la reseña: Su técnica.
Valoración exteriorista de animales domésticos
Se desarrollarán dentro de las competencias y habilidades y destrezas contenidas en G2. G8. G21. G22/A1/B1/C2. C4
PRÁCTICAS DEL TERCER BLOQUE: ETOLOGÍA
La Impronta en pollitos.
Pruebas de reactividad y temperamento en equinos.
Determinación de la curiosidad en caprinos
Etograma y utilización espacial en porcinos
Monta natural dirigida y doma natural en equinos.
Comportamiento de animales de zoológicos de utilidad para la práctica veterinaria

PRÁCTICAS DEL CUARTO BLOQUE: ETNOLOGÍA.
Diagnosis racial en equinos, bovinos, ovinos, caprinos, porcinos, perros, gatos, aves, conejos y especies peleteras

OBSERVACIONES

ACTIVIDADES DIRIGIDAS:

Actividades en colaboración con el profesor
Exposiciones y Seminarios
Excursiones y visitas
Tutorías especializadas individuales y colectivas (presenciales o virtuales)
Trabajos bibliográficos y casos prácticos sobre el contenido de la materia

COORDINACIÓN:
Existe un Coordinador/a de Materia y un Coordinador/a para cada una de las asignaturas. Asimismo existirá un Coordinador/a por cada bloque.

COMPETENCIAS	
Competencia 1:	Capacidad de resolver problemas (CT1).
Competencia 2:	Capacidad de trabajar en equipo (CT2).
Competencia 3:	Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT3).
Competencia 4:	Capacidad de tomar decisiones (CT4)
Competencia 5:	Adquirir un compromiso ético (CT5)
Competencia 6:	Capacidad de análisis y síntesis (CT6).
Competencia 7:	Habilidades de investigación (CT7).
Competencia 8	Conocimiento de las características etnológicas y productivas, con especial referencia al manejo y su aplicación (CE13).
Competencia 9	Conocimiento de las bases del comportamiento animal y del proceso de domesticación y su aplicación (CE14).
Competencia 10	Conocimiento de las bases del bienestar animal y su aplicación (CE15).
Competencia 11	Conocimiento de las bases del comportamiento, proceso de domesticación y manejo y su aplicación (CE16).

DESCRIPCIÓN DE LAS ASIGNATURAS QUE INTEGRAN LA MATERIA		
Denominación de la asignatura	**Créditos ECTS**	**Carácter**
Manejo de animales de interés veterinario	*3*	*Básico*
Etnología, Etología y Bienestar Animal	*6*	*Básico*

FICHA DESCRIPTIVA DE ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la asignatura:	*Manejo de animales de interés veterinario*
Número de créditos ECTS:	*3*
Unidad temporal:	*Curso 1º, cuatrimestre 1º*
Carácter:	*Básico*
Materia en la que se integra:	*Etnología, Etología, Bienestar Animal y Manejo de los animales de interés veterinario*
Módulo en el que se integra:	*Formación Básica Común*
Departamento encargado de organizar la docencia:	*Dpto. de Producción Animal*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES

No existen

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Se evaluará la adquisición de las competencias específicas de las asignaturas Manejo de animales de interés veterinario. Además, el estudiante deberá demostrar capacidad para:

1. Manejo y sujeción de los animales de interés veterinario.
2. Practicas comunes en relación con los cuidados de los animales de interés veterinario

La valoración del rendimiento académico se llevará a cabo mediante los siguientes sistemas de evaluación:

- Cuaderno de prácticas 20-30 %
- Asistencia a las sesiones de manejo 20-30 %
- Examen final 40-60 %

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

PRESENCIALES	Tamaño grupos	Metodología	Competencias
TEORÍA	65	Exposición, imágenes, discusión, exámenes. Aula virtual.	CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6, CE14, CE16
MANEJO DE ANIMALES	5	Prácticas en granjas, clínicas y animalarios	CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6, CE14, CE16
NO PRESENCIALES		Elaboración de memorias y búsqueda bibliográfica.	CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6, CE14, CE16

CONTENIDOS DE LA MATERIA Y OBSERVACIONES

Los contenidos de esta materia ofrecen los conocimientos básicos que debe adquirir un estudiante que se inicia en los estudios de Veterinaria sobre la realidad de los animales que van a constituir el objeto de su actividad profesional. Adquirirá conocimientos de nomenclatura exteriorista, manejo de los animales e identificación.

CONTENIDOS TEÓRICOS DE LA MATERIA

Principios básicos de la interacción entre el ser humano y el animal
Técnicas más usuales en el manejo y cuidados de los animales de los animales de interés veterinario.

CONTENIDOS PRÁCTICOS DE LA MATERIA

Manejo, cuidados y contención de monogástricos.
Manejo, cuidados y contención de rumiantes.
Manejo, cuidados y contención de animales de compañía.

Los estudiantes practicaran los procedimientos habituales en el manejo de animales de granja y de compañía, entre los que se incluyen sujeción, traslado, acoplamiento, descornado, arreglo pezuñas, etc.
Los profesores encargados de la asignatura mostraran a los estudiantes los procedimientos más adecuados a cada actividad, que posteriormente serán realizadas por los estudiantes en animales preparados al efecto y en el manejo normal de las granjas.

OBSERVACIONES

ACTIVIDADES DIRIGIDAS:

Actividades en colaboración con el profesor
Tutorías especializadas individuales y colectivas (presenciales o virtuales)
Trabajos bibliográficos y casos prácticos sobre el contenido de la materia

COORDINACIÓN:
Existe un Coordinador/a de la asignatura.

COMPETENCIAS	
Competencia 1:	Capacidad de resolver problemas (CT1).
Competencia 2:	Capacidad de trabajar en equipo (CT2)
Competencia 3:	Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT3).
Competencia 4	Capacidad de tomar decisiones (CT4).
Competencia 5	Adquirir un compromiso ético (CT5).
Competencia 6	Capacidad de análisis y síntesis (CT6).
Competencia 7	Conocimiento de las Bases del comportamiento animal y del proceso de domesticación y su aplicación (CE14)
Competencia 8	Conocimiento de las bases del Comportamiento, proceso de domesticación y manejo y su aplicación (CE16)

FICHA DESCRIPTIVA DE ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la asignatura:	*Etnología, Etología y Bienestar Animal*
Número de créditos ECTS:	*6*
Unidad temporal:	*Curso 1º, cuatrimestre 2º*
Carácter:	*Básico*
Materia en la que se integra:	*Etnología, Etología, Bienestar Animal y Manejo de los animales de interés veterinario*
Módulo en el que se integra:	*Formación Básica Común*
Departamento encargado de organizar la docencia:	*Dpto. de Producción Animal*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES
No existen

SISTEMAS DE EVALUACIÓN
Se evaluará la adquisición de las competencias específicas de la asignatura Etnología, Etología y Bienestar Animal. Además, el estudiante deberá demostrar capacidad para: 1. Conocer el exterior de los animales de interés veterinario y su aplicación en la identificación y valoración exteriorista de los animales de interés veterinario. 2. Realizar la reseña de un animal. 3. Evaluar el bienestar animal individual y en grupos.

4. Conocer los métodos de control y los patrones de comportamiento de las principales especies domésticas.
5. Conocer los caracteres étnicos más relevantes en las distintas especies de animales domésticos, de manera que pueda proceder a su identificación.
6. Conocer y adecuar las aptitudes de los animales de interés veterinario a los diferentes sistemas ganaderos

La valoración del rendimiento académico se llevará a cabo mediante examen sobre los contenidos teóricos y prácticos de las asignaturas que constituyen la materia. Asimismo se evaluará la realización de seminarios, trabajos prácticos, asistencias a clases prácticas y otras actividades a desarrollar a lo largo del curso.

La asignatura se divide en 3 parciales. Cada uno de los parciales se evaluará como sigue:

Examen teórico práctico: 70%
Asistencia a clases prácticas: 15%
Viajes a Explotaciones Ganaderas y trabajos: 15%

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

PRESENCIALES		Tamaño grupos	Metodología	Competencias
TEORÍA		65	Exposición, imágenes, seminarios, actividades dirigidas, discusión, exámenes. Aula virtual.	CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6, CE13, CE14, CE15, CE16,
RECONOCIMIENTO EXTERIORISTA DE ANIMALES		25	Sobre animales vivos, imágenes, videos y material específico. Aula virtual.	CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6, CE13,
RECONOCIMIENTO DE CARACTERES MORFOLÓGICOS RELACIONADOS CON LA EDAD		25	Sobre animales vivos, imágenes, videos y material específico. Aula virtual.	CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6, CE13
TÉCNICAS DE IDENTIFICACIÓN ANIMAL		25	Sobre animales vivos, imágenes, videos y material específico. Aula virtual.	CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6, CE13,
MÉTODOS DE VALORACIÓN MORFOLÓGICA DE LOS ANIMALES		25	Sobre animales vivos, imágenes, videos y material específico. Aula virtual.	CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6, CE13
ZOOMETRÍA		10	Sobre animales vivos...	CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6, CE13
RECONOCIMENTO Y ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LOS ANIMALES DOMÉSTICOS		10	Sobre animales vivos y videos	CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6, CE14, CE15, CE16
CONFECCIÓN DE ETOGRAMA		10	Sobre animales vivos y videos	CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6, CE14, CE15, CE16
EVALUACIÓN DEL		10	Sobre animales vivos	CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6, CE14,

BIENESTAR ANIMAL				CE15, CE16,
RECONOCMIENTO DE RAZAS		25	Sobre animales vivos, imágenes, videos y material específico. Aula virtual	CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6, CE13
EXÁMENES				
NO PRESENCIALES			Elaboración de trabajos, memorias, seminarios, estudio y consulta bibliográfica.	CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6, CE13, CE14, CE15, CE16

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA Y OBSERVACIONES

OBJETIVOS

1. Conocer las bases fisiológicas, los métodos de control y los patrones de comportamiento de las principales especies domésticas, bajo diferentes condiciones de cría.
2. Apreciar la importancia del comportamiento de los animales domésticos sobre la producción animal y la medicina veterinaria.
3. Analizar los problemas que afectan al bienestar de los animales en los diferentes sistemas de producción y comercialización, así como conocer la respuesta fisiológica al estrés y sus consecuencias.
5. Conocer el exterior de los animales domésticos de interés zootécnico y su aplicación en la identificación animal.
6. Conocer los métodos de valoración exteriorista de los animales domésticos de interés zootécnico y su importancia en la práctica ganadera.
7. Conocer los caracteres étnicos más relevantes en las distintas especies de animales domésticos, de manera que pueda proceder a su identificación.
8. Conocer los caracteres productivos más relevantes de las diferentes razas de animales domésticos de interés zootécnico y su importancia en la producción animal.

CONTENIDOS TEÓRICOS DE LA MATERIA

PRIMER BLOQUE: EXTERIOR DE LOS ANIMALES DOMÉSTICOS
Conceptos de Zootecnia, Exterior y Morfología Externa.
Morfología externa: estudio regional y de los aplomos. Determinación de la edad. Morfotipos
Faneróptica: Capas, variantes y particularidades complementarias.
Identificación animal: por caracteres morfológicos y fanerópticos. Por marcas o signos artificiales.
La Reseña: normativa y tipos.
Valoración exteriorista.

SEGUNDO BLOQUE: ETOLOGÍA Y BIENESTAR ANIMAL

Concepto, definición y objetivos de la Etología. Métodos de estudio.
Domesticación.
Ontogenia y mecanismos de control de la conducta. Comunicación. Etología del sueño
Desarrollo de la conducta y aprendizaje en rumiantes, equinos y porcinos.
Desarrollo de la conducta y aprendizaje en perros y gatos.
Comportamiento trófico. Amamantamiento natural y lactancia artificial. Consumo de agua.
Aprehensión, ingestión y selección del alimento en adultos. Comportamiento durante el pastoreo. Etología de la rumia. Problemas y métodos de control y normalización del comportamiento trófico.
Comportamiento social. Sistemas sociales y comportamiento social. Conducta agonística y agresividad. Problemas y métodos de control y normalización.
Comportamiento reproductivo. Ontogenia y desarrollo de la conducta sexual. Problemas y métodos de control y normalización bajo diferentes sistemas de cría.
Conducta maternal de las diferentes especies domésticas. Problemas y métodos de control y normalización de la conducta maternal.
Cuidados corporales: Ontogenia y problemas de la conducta de eliminación y acicalamiento.
Bases y valoración ética del Bienestar Animal. Principios generales sobre stress y bienestar. Conductas estereotipadas en las especies domésticas.
Métodos de evaluación del Bienestar. La productividad y el Bienestar Animal bajo sistemas de producción intensivos. Bienestar de las especies de abasto durante el transporte y el sacrificio.
Bienestar en animales de compañía, en animales de experimentación y en zoológicos. El papel del veterinario. Dilemas prácticos más frecuentes.

TERCER BLOQUE: ETNOLOGIA
Concepto de Etnología. Zooetnología. Concepto y definición de raza. Caracteres étnicos y descripción racial. Aloidismo. Tipo y patrón racial. Biotipos.
Caballos: Caracteres étnicos específicos. Razas autóctonas españolas.
Razas de caballos extranjeras.
Asnos: Caracteres étnicos específicos. Razas asnales españolas. Híbridos mulares.
Bovinos: Caracteres étnicos específicos. Razas bovinas españolas de protección especial.
Razas bovinas españolas de fomento.
Razas bovinas extranjeras de aptitud cárnica, lechera y de doble aptitud
Razas derivadas del Cebú.
Ovinos: Caracteres étnicos específicos. Razas ovinas españolas de protección especial.
Razas ovinas españolas de fomento.
Razas ovinas extranjeras.
Caprinos: Caracteres étnicos específicos. Razas caprinas españolas de protección especial y de fomento.
Razas caprinas extranjeras.
Suinos: Caracteres étnicos específicos. Raza porcina ibérica. Razas extranjeras.
Cánidos: caracteres étnicos específicos de los perros. Razas caninas españolas y extranjeras
Gatos, Aves y conejos: Razas más importantes.

CONTENIDOS PRÁCTICOS DE LA MATERIA

PRÁCTICAS DEL PRIMER BLOQUE: EXTERIOR
Morfología externa y Zoometría de los animales domésticos
Aplomos
Determinación de la edad a través de caracteres exterioristas
Estudio de las capas y particularidades complementarias
Confección de la reseña: Su técnica.
Valoración exteriorista de animales domésticos

PRÁCTICAS DEL SEGUNDO BLOQUE: ETOLOGÍA
La Impronta en pollitos.
Pruebas de reactividad y temperamento en equinos.
Determinación de la curiosidad en caprinos
Etograma y utilización espacial en porcinos
Monta natural dirigida y doma natural en equinos.
Comportamiento de animales de zoológicos de utilidad para la práctica veterinaria

PRÁCTICAS DEL TERCER BLOQUE: ETNOLOGÍA.
Diagnosis racial en equinos
Diagnosis racial en bovinos
Diagnosis racial en ovinos
Diagnosis racial en caprinos
Diagnosis racial en porcinos
Diagnosis racial en perros
Diagnosis racial en gatos
Diagnosis racial en aves, conejos y especies peleteras

OBSERVACIONES

ACTIVIDADES DIRIGIDAS:

Actividades en colaboración con el profesor
Exposiciones y Seminarios
Excursiones y visitas
Tutorías especializadas individuales y colectivas (presenciales o virtuales)
Trabajos bibliográficos y casos prácticos sobre el contenido de la materia

COORDINACIÓN:
Existe un Coordinador/a para la asignatura y un Coordinador/a para cada bloque.

COMPETENCIAS	
Competencia 1:	Capacidad de resolver problemas (CT1).
Competencia 2:	Capacidad de trabajar en equipo (CT2).
Competencia 3:	Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT3).
Competencia 4:	Capacidad de tomar decisiones (CT4).
Competencia 5:	Adquirir un compromiso ético (CT5).
Competencia 6:	Capacidad de análisis y síntesis (CT6).
Competencia 7:	Habilidades de investigación (CT7).
Competencia 8	Conocimiento de las características etnológicas y productivas, con especial referencia al manejo y su aplicación (CE13).
Competencia 9	Conocimiento de las bases del comportamiento animal y del proceso de domesticación y su aplicación (CE14).
Competencia 10	Conocimiento de las bases del bienestar animal y su aplicación (CE15).
Competencia 11	Conocimiento de las bases del comportamiento, proceso de domesticación y manejo y su aplicación (CE16).

FICHA DESCRIPTIVA DE MATERIA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la materia:	*Gestión y Legislación Veterinaria*
Número de créditos ECTS:	*9*
Unidad temporal:	*Cursos 1º, cuatrimestre 1º y curso 4º, Cuatrimestre 2º*
Carácter :	*Básico*
Módulo en el que se integra:	*Formación Básica Común*
Departamento encargado de organizar la docencia (sólo si no se estructura en asignaturas)**:**	

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES

Se establecen en las asignaturas que integran la materia.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Se utilizan los sistemas genéricos del título, se valorará la capacidad de trabajar en equipo, de aplicación de los conocimientos a la práctica y de resolver problemas y la calificación final se configura con las notas obtenidas en los distintos aparatados (teórico, práctico, informes, etc).

Sistemas de evaluación específicos para la materia

Pruebas teóricas: 60-80%.
Pruebas prácticas: 40-60%.
Actividades académicas dirigidas: 10-20%

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Indicación metodológica específica para la materia

Actividades formativas

Actividades presenciales 40% (90h)
Clases teóricas en grupos de 65 estudiantes: 45% (40,5h)
Clases prácticas, seminarios y tutorías en grupos de 25 estudiantes. 10% (9h)
Clases prácticas, seminarios y tutorías en grupos de 12 estudiantes: 35% (31,5h)
Exámenes/evaluación 5% (4,5h)

Actividades no presenciales 60% (135h)
Preparación de exámenes 70% (94,5h)
Búsqueda de información 15% (20,25h)
Preparación de trabajos 15% (20,25h)

Sistemas de evaluación específicos para la materia

Pruebas teóricas: 60-80%.
Pruebas prácticas: 40-60%.
Actividades académicas dirigidas: 10-20%

Resultados del aprendizaje

Conocer y perfeccionar el nivel de usuario en el ámbito de las TICs (CU2)
Potenciar los hábitos de búsqueda activa de empleo y la capacidad de emprendimiento (CU3)
Capacidad de resolver problemas (CT1)
Capacidad de trabajar en equipo (CT2)
Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT3)
Capacidad de tomar decisiones (CT4)
Adquirir un compromiso ético (CT5)
Capacidad de análisis y síntesis (CT6)
Conocimiento de la biometría y estadística aplicadas a las ciencias veterinarias (CE17)
Conocimiento del marketing y gestión de la empresa veterinaria y su aplicación (CE18)
Conocimiento de los principios éticos de la profesión veterinaria y su aplicación (CE19)
Conocimiento de la normativa y reglamentación veterinaria y su aplicación (CE20)
Conocimiento de los principios de protección animal y su aplicación (CE21)
Conocimiento de los principios de bioética y su aplicación (CE22)

Análisis de datos y gestión veterinaria
Actividades presenciales:

	Metodología	Competencias
Clases Teóricas (65 estudiantes)	Exposición, imágenes, discusión	CT1, CU2 CE15, CE16
Análisis de datos (25)	Paquetes estadísticos y de gestión de empresas veterinarias. Ordenador	CT1, CT2, CU2, CT6, CU3 CE15, CE16
Desarrollo de casos prácticos (10 estudiantes)	Método del caso. Cada grupo realiza, con el profesor, el seguimiento analítico de una explotación ganadera	CT1, CT2, CU2, CT6, CU3 CE15, CE16
Exámenes	Teórico, práctico, exposición y debate	CT1, CT2, CT6, CU3, CU2 CE15, CE16

Actividades NO presenciales:

- Preparación de exámenes
- Búsqueda de información
- Preparación de trabajos

Deontología, medicina legal y legislación veterinaria
Actividades presenciales:

	Metodología	Competencias
Clases Teóricas (65	Exposición, imágenes, discusión	CT1, CT5, CE17,

estudiantes)		CE18, CE19 y CE20
Prácticas (en aula y visitas)	Exposición y debate	CT1, CT3, CT5 CE17, CE18, CE19 y CE20
Exámenes	Teórico, práctico, exposición y debate	CT1, CT3, CT5, CE17, CE18, CE19 y CE20

Actividades NO presenciales:

- Preparación de exámenes
- Búsqueda de información
- Preparación de trabajos

CONTENIDOS DE LA MATERIA Y OBSERVACIONES

El objetivo de la materia es doble: Por una parte que el estudiante adquiera los conocimientos necesarios en **biometría y estadística aplicadas a la ciencia veterinaria (CE17), Marketing y gestión empresarial en el ámbito de las empresas veterinarias. (CE18)** y se potencien los hábitos de búsqueda activa de empleo y la capacidad de emprendimiento (CU3) y el uso de las TICs.

Por otro lado el estudiante debe adquirir los fundamentos de la normativa y reglamentación de los distintos ámbitos de la profesión veterinaria, principios deontológicos y bioéticos que la regulan, protección animal y la actuación veterinaria medico-forense.

Con esta materia se deben adquirir las siguientes **habilidades y destrezas:** Diseñar un muestreo, Redactar un informe veterinario, Recoger y remitir todo tipo de muestras con sus correspondientes informes, Analizar la realidad profesional desde la perspectiva ética, Realizar la cuenta de pérdidas y ganancias de una empresa veterinaria, diseñar un plan de negocio y evaluar económicamente la salud animal.

ASIGNATURA: ANÁLISIS DE DATOS Y GESTIÓN VETERINARIA (CE17 Y CE18)

Para la obtención de los conocimientos de la CE17 se plantean los siguientes contenidos específicos:
1. Muestreo y recogida de datos. Recogida de información datos. Toma de decisiones.
2. Variables, atributos y escalas. Población y muestra. Variable estadística unidimensional, discreta y continua. Distribución de frecuencias. Medidas de posición, de dispersión, de asimetría y curtosis. Desarrollo de casos prácticos. Variables aleatorias. Variables unidimensionales discretas y continuas. Espacio muestral. Función de cuantía y función de densidad. Función de distribución. Esperanza matemática. Momentos: Media y varianza.
3. Introducción al Cálculo de Probabilidades. Sucesos. Definición de probabilidad. Asignación de probabilidades a los sucesos. Teoremas básicos. Probabilidad condicionada. Independencia de sucesos. Desarrollo de casos prácticos.
4. Diseño experimental.
1. Distribuciones teóricas. Distribuciones discretas: Bernouilli o binaria, binomial, geométrica, hipergeométrica y de Poisson. Distribuciones continuas: Uniforme, exponencial, normal, chi-cuadrado, de Student y de Snedecor. Tablas estadísticas. Leyes de los grandes números. Variables aleatorias independientes. Teorema Central del límite. Desarrollo de casos prácticos.
2. Diseño experimental. Criterios de selección de una muestra. Estadístico, estimador, distribución muestral de éste. Propiedades deseables de un estimador. Método para construir estimadores. Estimación por punto. Estimación por intervalo: de medias, varianzas y proporciones. Cálculo de tamaños muestrales. Desarrollo de casos prácticos.
3. Contrastes de hipótesis
Contrastes con una muestra, sobre medias, varianzas y proporciones. Contrastes con dos muestras independientes, sobre medias, varianzas y proporciones. Contraste de medias con muestras relacionadas. Contrastes de Bondad de Ajuste: Chi-cuadrado y de Kolmogorov-Smirnov. Desarrollo de casos prácticos.
4. Modelos lineales
Regresión simple y múltiple. Estimación de parámetros. Contrastes sobre el modelo. Análisis de residuos. Desarrollo de casos prácticos.
5. Comparación de resultados mediante el análisis de la Varianza
Contrastes sobre medias, con más de dos muestras independientes: Una introducción al ANOVA. Desarrollo de casos prácticos.

Para la obtención de los conocimientos de la CE18 se plantean los siguientes contenidos específicos:
1. Concepto de gestión de empresas ganaderas y veterinarias.
2. Economía de la salud animal. Evaluación económica de un problema de salud animal, producción y reproducción.
3. Análisis de inversiones en empresas ganaderas. Financiación de la empresa ganadera. Análisis económico y financiero de la empresa ganadera, mediante el cálculo de ratios
4. Caso de las clínicas veterinarias como centros de negocio. 1. Introducción; 2. Las clínicas veterinarias como centro de negocio.; 3. Situación actual de las clínicas y perspectivas de crecimiento. 3.1. El mercado y los clientes; 3.2. Clínicas veterinarias especializadas de pequeños animales; 3.3. Clínicas veterinarias especializadas de grandes animales; 3.4. Consultas, veterinarias
5. Marketing Veterinario y análisis de mercado. Plan de empresa en una clínica veterinaria.

ASIGNATURA: DEONTOLOGÍA, MEDICINA LEGAL Y LEGISLACIÓN VETERINARIA
Unidad 1. Conceptos elementales de ética: proyección veterinaria.- Deontología profesional: los códigos deontológicos.- Dignidad profesional y vicios que la afectan.
Unidad 2. Medicina Legal Veterinaria: concepto.- La relación humano-animal, el veterinario y la ley, origen de la Veterinaria legal.- Áreas de la Medicina Legal y Legislación Veterinaria: encuadre jurídico.
Unidad 3. Organización jurídica de la sociedad española.- Ámbitos del Derecho en relación con la profesión veterinaria.- La norma jurídica: concepto, clases de normas y su jerarquía.- El proceso y las normas de procedimiento.-Organización de la Administración de Justicia.
Unidad 4. La profesión veterinaria: concepto y regulación.- Condiciones para el ejercicio de la profesión.- Organizaciones profesionales: Colegios y Asociaciones.- Organización colegial veterinaria.
Unidad 5. Responsabilidad profesional.- Principales circunstancias de responsabilidad en el ejercicio profesional.- Normas elementales para evitar el riesgo de reclamaciones judiciales.- Secreto profesional.
Unidad 6.- Peritaje: concepto y desarrollo de la actuación pericial.- El dictamen pericial.- Derechos y deberes del perito.- Arbitraje: el juicio pericial.
Unidad 7.- Derecho comercial veterinario.- Obligaciones y contratos: conceptos y tipos.- Nulidad y rescisión de los contratos.- Contrato de compraventa.- Redhibición de la compraventa y acción estimatoria: casos particulares.
Unidad 8.- Vicios redhibitorios de los animales.- Examen de compra.- Contrato de seguro de ganado.- Contrato de transporte.
Unidad 9.- Intervención veterinaria en espectáculos hípicos, caninos y taurinos: legislación y reconocimiento de los animales.- Carreras de caballos.- Otras competiciones hípicas.- Carreras de galgos.
Unidad 10. Espectáculos taurinos.
Unidad 11. Eutanasia: concepto y aspectos éticos y legales.- Medios empleados.
Unidad 12. Medicina veterinaria forense: concepto y proyección social.- Papel del investigador forense.- Tanatología forense.- La muerte como proceso.- Fenómenos cadavéricos.- Data de la muerte.- Muerte súbita e inesperada.- Necropsia forense: pautas a seguir y toma de muestras para análisis.
Unidad 13.- Traumatología forense: concepto.- Heridas por armas de fuego.- Lesiones por otros agentes. - La asfixia como causa de muerte.
Unidad 14.- El marco legal europeo y su relación con la veterinaria.- Concepto y antecedentes históricos de la Unión Europea.- Organización institucional de la UE.- Derecho comunitario: disposiciones de la CE.- Políticas comunitarias con contenidos de interés veterinario.
Unidad 15. Política Agrícola Común (PAC): objetivos y principios básicos.- Armonización de las legislaciones sanitarias y veterinarias en el marco de la PAC.- Los controles veterinarios de animales vivos y sus productos.- Sistemas de identificación y registro.- Las redes informatizadas ANIMO y SHIFT. El sistema Traces.
Unidad 16. Protección animal y derechos de los animales: conceptos y desarrollo legislativo. Campos en que se diversifica la legislación sobre protección animal.
Unidad 17. Política de seguridad alimentaria en Europa.- Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria.- Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición.- Política de seguridad alimentaria en Andalucía.- Coordinación en materia de seguridad alimentaria en España.
Unidad 18. Legislación en materia de salud pública.- Ley Orgánica de medidas especiales en materia de Salud Pública.- Ley General de Sanidad.- Ley de Salud de Andalucía.- Decreto 20/2005: aspectos de interés veterinario.
Unidad 19. Protección del consumidor: salud y seguridad alimentaria.- Defensa de los Consumidores y Usuarios en España.- Ley de Defensa y Protección de los Consumidores y Usuarios de Andalucía.- Controles oficiales de piensos y alimentos.- Sistema de alerta rápida para alimentos y piensos.
Unidad 20. Política de medio ambiente y gestión de residuos ganaderos: la productividad agropecuaria y el medio ambiente.- Normativa comunitaria, española y autonómica.
Unidad 21. Regulación de los medicamentos de uso veterinario.- Agencia Europea de Medicamentos.- Agencia española de Medicamentos y Productos Sanitarios.- Comercialización de medicamentos veterinarios.- Prescripción de medicamentos veterinarios y piensos medicamentosos.- Farmacovigilancia: Comunicación de reacciones adversas imprevistas.

Unidad 22. Legislación relativa al control de determinadas sustancias y sus residuos en los animales vivos y sus productos: Normativa comunitaria y española.

Esta materia estará coordinada con las materia del cuatrimestre a través del Coordinador/a del curso, con las materias del Módulo de Producción Animal y con el resto de las materias del grado a través de Coordinador/a de Titulación y la Comisión de Docencia del Centro

COMPETENCIAS	
Competencia número 1:	Conocer y perfeccionar el nivel de usuario en el ámbito de las TICs (CU2)
Competencia número 2:	Potenciar los hábitos de búsqueda activa de empleo y la capacidad de emprendimiento (CU3)
Competencia número 3:	Capacidad de resolver problemas (CT1)
Competencia número 4:	Capacidad de trabajar en equipo (CT2)
Competencia número 5:	Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT3)
Competencia número 6:	Capacidad de tomar decisiones (CT4)
Competencia número 7:	Adquirir un compromiso ético (CT5)
Competencia número 8:	Capacidad de análisis y síntesis (CT6)
Competencia número 9:	Conocimiento de la biometría y estadística aplicadas a las ciencias veterinarias (CE17)
Competencia número 10:	Conocimiento del marketing y gestión de la empresa veterinaria y su aplicación (CE18)
Competencia número 11:	Conocimiento de los principios éticos de la profesión veterinaria y su aplicación (CE19)
Competencia número 12:	Conocimiento de la normativa y reglamentación veterinaria y su aplicación (CE20)
Competencia número 13:	Conocimiento de los principios de protección animal y su aplicación (CE21)
Competencia número 14:	Conocimiento de los principios de bioética y su aplicación (CE22)

DESCRIPCIÓN DE LAS ASIGNATURAS QUE INTEGRAN LA MATERIA		
Denominación de la asignatura	**Créditos ECTS**	**Carácter**
Análisis de datos y gestión veterinaria	*6*	*Básico*
Deontología, medicina legal y legislación veterinaria	*3*	*Básico*

FICHA DESCRIPTIVA DE ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la asignatura:	*Análisis de datos y Gestión Veterinaria*
Número de créditos ECTS:	*6*
Unidad temporal:	Curso 1º, Cuatrimestre 1º
Carácter:	*Básico*
Materia en la que se integra:	*Gestión y Legislación Veterinaria*
Módulo en el que se integra:	*Formación Básica Común*
Departamento encargado de organizar la docencia:	*Producción Animal*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES
No existen

SISTEMAS DE EVALUACIÓN
Instrumentos de evaluación

- *Exámenes (teórico y práctico)*
- *Trabajos.*
- *Tutorías*

Peso específico de cada actividad evaluada

	Tipo	Porcentaje	Ratio Teoría/prácticas
Teoría	Ejercicios y casos	60	40
	Preguntas cortas	40	
Practicas	Informe profesional	80	60
	Evaluación continua	20	

- La calificación del estudiante se configura con las notas obtenidas en un examen final (60%) y otras actividades complementarias: trabajos de campo, informes profesionales, etc. (40%).

- Los estudiantes podrán sumar a su calificación de 0 a 0,5 puntos conseguidos mediante la actitud personal a lo largo del curso, pero materializada especialmente en las tutorías con los distintos profesores, que se tratan de fomentar mediante este componente de la evaluación. Se considerará entre otras el conocimiento e interés crítico por la materia, la capacidad de razonar en las cuestiones incluidas en el temario y las aportaciones personales en el contexto de la asignatura.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Análisis de datos y gestión veterinaria
Actividades presenciales:

	Metodología	Competencias
Clases Teóricas (65 estudiantes)	Exposición, imágenes, discusión	CT1, CU2 CE15, CE16
Análisis de datos (25)	Paquetes estadísticos y de gestión de empresas veterinarias. Ordenador	CT1, CT2, CU2, CT6, CU3 CE15, CE16
Desarrollo de casos prácticos (10 estudiantes)	Método del caso. Cada grupo realiza, con el profesor, el seguimiento analítico de una explotación ganadera	CT1, CT2, CU2, CT6, CU3 CE15, CE16
Exámenes	Teórico, práctico, exposición y debate	CT1, CT2, CT6, CU3, CU2 CE15, CE16

Actividades NO presenciales:

- Preparación de exámenes
- Búsqueda de información
- Preparación de trabajos

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA Y OBSERVACIONES

El objetivo de la asignatura es que el estudiante adquiera los conocimientos necesarios en biometría y estadística aplicadas a la ciencia veterinaria, Marketing y gestión empresarial en el ámbito de las empresas veterinarias. y se potencien los hábitos de búsqueda activa de empleo y la capacidad de emprendimiento y el uso de las TICs

A partir de estos objetivos se establecen las siguientes competencias:
- Análisis de datos y diseño de experimentos en empresas ganaderas y veterinarias.
- Gestión veterinaria: clínicas, explotaciones ganaderas y empresas alimentarias
- Economía de la salud animal
- Marketing veterinario
- Toma de decisiones en empresas ganaderas: renovación de reproductores, etc.

Asignatura: Análisis de datos y gestión veterinaria (CE17 y CE18)

Para la obtención de los conocimientos de la C17 se plantean los siguientes contenidos específicos:
1. Muestreo y recogida de datos. Recogida de información datos. Toma de decisiones.
2. Variables, atributos y escalas. Población y muestra. Variable estadística unidimensional, discreta y continua. Distribución de frecuencias. Medidas de posición, de dispersión, de asimetría y curtosis. Desarrollo de casos prácticos. Variables aleatorias. Variables unidimensionales discretas y continuas. Espacio muestral. Función de cuantía y función de densidad. Función de distribución. Esperanza matemática. Momentos: Media y varianza.
3. Introducción al Cálculo de Probabilidades. Sucesos. Definición de probabilidad. Asignación de probabilidades a los sucesos. Teoremas básicos. Probabilidad condicionada. Independencia de sucesos. Desarrollo de casos prácticos.
4. Diseño experimental.
1. Distribuciones teóricas. Distribuciones discretas: Bernouilli o binaria, binomial, geométrica, hipergeométrica y de Poisson. Distribuciones continuas: Uniforme, exponencial, normal, chi-cuadrado, de Student y de Snedecor. Tablas estadísticas. Leyes de los grandes números. Variables aleatorias independientes. Teorema Central del límite. Desarrollo de casos prácticos.
2. Diseño experimental. Criterios de selección de una muestra. Estadístico, estimador, distribución muestral de éste. Propiedades deseables de un estimador. Método para construir estimadores. Estimación por punto. Estimación por intervalo: de medias, varianzas y proporciones. Cálculo de tamaños muestrales. Desarrollo de casos prácticos.
3. Contrastes de hipótesis
Contrastes con una muestra, sobre medias, varianzas y proporciones. Contrastes con dos muestras independientes, sobre medias, varianzas y proporciones. Contraste de medias con muestras relacionadas. Contrastes de Bondad de Ajuste: Chi-cuadrado y de Kolmogorov-Smirnov. Desarrollo de casos prácticos.
4. Modelos lineales
Regresión simple y múltiple. Estimación de parámetros. Contrastes sobre el modelo. Análisis de residuos. Desarrollo de casos prácticos.
5. Comparación de resultados mediante el análisis de la Varianza
Contrastes sobre medias, con más de dos muestras independientes: Una introducción al ANOVA. Desarrollo de casos prácticos.

Para la obtención de los conocimientos de la C18 se plantean los siguientes contenidos específicos:
1. Concepto de gestión de empresas ganaderas y veterinarias.
2. Economía de la salud animal. Evaluación económica de un problema de salud animal, producción y reproducción.
3. Análisis de inversiones en empresas ganaderas. Financiación de la empresa ganadera. Análisis económico y financiero de la empresa ganadera, mediante el cálculo de ratios
4. Caso de las clínicas veterinarias como centros de negocio. 1. Introducción; 2. Las clínicas veterinarias como centro de negocio.; 3. Situación actual de las clínicas y perspectivas de crecimiento. 3.1. El mercado y los clientes; 3.2. Clínicas veterinarias especializadas de pequeños animales; 3.3. Clínicas veterinarias especializadas de grandes animales; 3.4. Consultas, veterinarias
5. Marketing Veterinario y análisis de mercado. Plan de empresa en una clínica veterinaria.

Esta materia estará coordinada con las materia del cuatrimestre a través del Coordinador/a del curso, con las materias del Módulo de Producción Animal y con el resto de las materias del grado a través de Coordinador/a de Titulación y la Comisión de Docencia del Centro

COMPETENCIAS	
Competencia número 1:	Conocer y perfeccionar el nivel de usuario en el ámbito de las TICs (CU2)
Competencia número 2:	Potenciar los hábitos de búsqueda activa de empleo y la capacidad de emprendimiento (CU3)
Competencia número 3:	Capacidad de resolver problemas (CT1)
Competencia número 4:	Capacidad de trabajar en equipo (CT2)
Competencia número 5:	Capacidad de análisis y síntesis (CT6)
Competencia número 6:	Conocimiento de la biometría y estadística aplicadas a las ciencias veterinarias (CE17)
Competencia número 7:	Conocimiento del marketing y gestión de la empresa veterinaria y su aplicación (CE18)

FICHA DESCRIPTIVA DE ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la asignatura:	*Deontología, medicina legal y legislación veterinaria*
Número de créditos ECTS:	*3*
Unidad temporal:	Curso 4º, Cuatrimestre 2º
Carácter:	*Básico*
Materia en la que se integra:	*Gestión y Legislación Veterinaria*
Módulo en el que se integra:	*Formación Básica Común*
Departamento encargado de organizar la docencia:	*Farmacología, Toxicología y Medicina Legal y Forense*

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES

No existen

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Sistemas de evaluación
Examen escrito que incluirá preguntas de naturaleza diversa: concepto, cuestión y opción múltiple, y, en su caso, el comentario de una cuestión de deontología profesional, en las convocatorias ordinarias.
Presentación de seminarios.
Asistencia a clases teóricas.
Asistencia obligatoria a clases prácticas.

Peso específico de cada actividad evaluada
Examen: La calificación de aprobado requiere una puntuación mínima de 4,5 puntos y la asistencia al 75 por ciento de los controles realizados en clases teóricas.
Presentación de seminario: Obtenida la calificación mínima de aprobado, supone un incremento de 1 a 2 puntos sobre 10 en la calificación final.
Asistencia a clases teóricas: Asistir al 75 por ciento de los controles realizados conlleva una puntuación positiva del 10 por ciento de la mínima requerida para aprobar.
Asistencia a clases prácticas: No realizar las prácticas sin justificación válida conlleva una puntuación negativa del 10 por ciento de la mínima requerida para aprobar.

En resumen:
Examen: 90 por ciento de la puntuación mínima (5/10) requerida para aprobar.
Presentación de seminario: 10 a 20 por ciento de la calificación máxima final (10 puntos).
Asistencia a clases teóricas: 10 por ciento de la puntuación mínima requerida para aprobar.
Asistencia a clases prácticas: La no asistencia injustificada a cualquiera de ellas resta un 10 por ciento a la calificación mínima requerida para aprobar.

Deontología, medicina legal y legislación veterinaria
Actividades presenciales:

	Metodología	Competencias
Clases Teóricas (65 estudiantes)	Exposición, imágenes, discusión	CT1, CT5, CE17, CE18, CE19 y CE20
Prácticas (en aula y visitas)	Exposición y debate	CT1, CT3, CT5 CE17, CE18, CE19 y CE20
Exámenes	Teórico, práctico, exposición y debate	CT1, CT3, CT5, CE17, CE18, CE19 y CE20

Actividades NO presenciales:

- Preparación de exámenes
- Búsqueda de información
- Preparación de trabajos

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA Y OBSERVACIONES

El objetivo de la asignatura es que el estudiante adquiera los fundamentos de la normativa y reglamentación de los distintos ámbitos de la profesión veterinaria, principios deontológico y bioéticos que la regulan, y protección animal.

PROGRAMA TEÓRICO-PRACTICO

Asignatura: **Deontología, medicina legal y legislación veterinaria**

Unidad 1. Conceptos elementales de ética: proyección veterinaria.- Deontología profesional: los códigos deontológicos.- Dignidad profesional y vicios que la afectan.
Unidad 2. Medicina Legal Veterinaria: concepto.- La relación humano-animal, el veterinario y la ley, origen de la Veterinaria legal.- Áreas de la Medicina Legal y Legislación Veterinaria: encuadre jurídico.
Unidad 3. Organización jurídica de la sociedad española.- Ámbitos del Derecho en relación con la profesión veterinaria.- La norma jurídica: concepto, clases de normas y su jerarquía.- El proceso y las normas de procedimiento.-Organización de la Administración de Justicia.
Unidad 4. La profesión veterinaria: concepto y regulación.- Condiciones para el ejercicio de la profesión.- Organizaciones profesionales: Colegios y Asociaciones.- Organización colegial veterinaria.
Unidad 5. Responsabilidad profesional.- Principales circunstancias de responsabilidad en el ejercicio profesional.- Normas elementales para evitar el riesgo de reclamaciones judiciales.- Secreto profesional.
Unidad 6.- Peritaje: concepto y desarrollo de la actuación pericial.- El dictamen pericial.- Derechos y deberes del perito.- Arbitraje: el juicio pericial.
Unidad 7.- Derecho comercial veterinario.- Obligaciones y contratos: conceptos y tipos.- Nulidad y rescisión de los contratos.- Contrato de compraventa.- Redhibición de la compraventa y acción estimatoria: casos particulares.
Unidad 8.- Vicios redhibitorios de los animales.- Examen de compra.- Contrato de seguro de ganado.- Contrato de transporte.
Unidad 9.- Intervención veterinaria en espectáculos hípicos, caninos y taurinos: legislación y reconocimiento de los animales.- Carreras de caballos.- Otras competiciones hípicas.- Carreras de galgos.
Unidad 10. Espectáculos taurinos.
Unidad 11. Eutanasia: concepto y aspectos éticos y legales.- Medios empleados.
Unidad 12. Medicina veterinaria forense: concepto y proyección social.- Papel del investigador forense.- Tanatología forense.- La muerte como proceso.- Fenómenos cadavéricos.- Data de la muerte.- Muerte súbita e inesperada.- Necropsia forense: pautas a seguir y toma de muestras para análisis.
Unidad 13.- Traumatología forense: concepto.- Heridas por armas de fuego.- Lesiones por otros agentes. - La asfixia como causa de muerte.
Unidad 14.- El marco legal europeo y su relación con la veterinaria.- Concepto y antecedentes históricos de la Unión Europea.- Organización institucional de la UE.- Derecho comunitario: disposiciones de la CE.- Políticas comunitarias con contenidos de interés veterinario.
Unidad 15. Política Agrícola Común (PAC): objetivos y principios básicos.- Armonización de las legislaciones sanitarias y

veterinarias en el marco de la PAC.- Los controles veterinarios de animales vivos y sus productos.- Sistemas de identificación y registro.- Las redes informatizadas ANIMO y SHIFT. El sistema Traces.
Unidad 16. Protección animal y derechos de los animales: conceptos y desarrollo legislativo. Campos en que se diversifica la legislación sobre protección animal.
Unidad 17. Política de seguridad alimentaria en Europa.- Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria.- Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición.- Política de seguridad alimentaria en Andalucía.- Coordinación en materia de seguridad alimentaria en España.
Unidad 18. Legislación en materia de salud pública.- Ley Orgánica de medidas especiales en materia de Salud Pública.- Ley General de Sanidad.- Ley de Salud de Andalucía.- Decreto 20/2005: aspectos de interés veterinario.
Unidad 19. Protección del consumidor: salud y seguridad alimentaria.- Defensa de los Consumidores y Usuarios en España.- Ley de Defensa y Protección de los Consumidores y Usuarios de Andalucía.- Controles oficiales de piensos y alimentos.- Sistema de alerta rápida para alimentos y piensos.
Unidad 20. Política de medio ambiente y gestión de residuos ganaderos: la productividad agropecuaria y el medio ambiente.- Normativa comunitaria, española y autonómica.
Unidad 21. Regulación de los medicamentos de uso veterinario.- Agencia Europea de Medicamentos.- Agencia española de Medicamentos y Productos Sanitarios.- Comercialización de medicamentos veterinarios.- Prescripción de medicamentos veterinarios y piensos medicamentosos.- Farmacovigilancia: Comunicación de reacciones adversas imprevistas.
Unidad 22. Legislación relativa al control de determinadas sustancias y sus residuos en los animales vivos y sus productos: Normativa comunitaria y española.

Esta asignatura a estará coordinada con las materia del cuatrimestre a través del Coordinador/a del curso, y con el resto de las materias del grado a través de Coordinador/a de Titulación y la Comisión de Docencia del Centro

COMPETENCIAS	
Competencia número 1:	Capacidad de resolver problemas (CT1)
Competencia número 2:	Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT3)
Competencia número 3:	Adquirir un compromiso ético (CT5)
Competencia número 4:	Conocimiento de los principios éticos de la profesión veterinaria y su aplicación (CE19)
Competencia número 5:	Conocimiento de la normativa y reglamentación veterinaria y su aplicación (CE20)
Competencia número 6:	Conocimiento de los principios de protección animal y su aplicación (CE21)
Competencia número 7:	Conocimiento de los principios de bioética y su aplicación (CE22)

FICHA DESCRIPTIVA DE MATERIA/ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la materia/asignatura:	*Microbiología e Inmunología*
Número de créditos ECTS:	*12*
Unidad temporal:	*Materia anual, impartida en 2º curso*
Carácter :	*Básico*
Módulo en el que se integra:	*Formación Básica Común*
Departamento encargado de organizar la docencia (sólo si no se estructura en asignaturas)**:**	*Dpto. de Sanidad Animal*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES
Se recomienda haber cursado las asignaturas de Biología Molecular, Animal y Vegetal, Física-Química, Citología e Histología y Anatomía Sistemática.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Sistemas de evaluación

Se evaluará si el alumno es capaz de conocer los microorganismos que afectan a los animales y aquellos que tengan una aplicación industrial, biotecnológica o ecológica; las bases y aplicaciones técnicas de la respuesta inmune y el dominio de las técnicas básicas utilizadas en el laboratorio de Microbiología e Inmunología. En la nota final se tendrá en cuenta, tanto las calificaciones de los exámenes como la asistencia a clases teóricas y prácticas y la participación activa en todas aquellas actividades dirigidas que se propongan.

Sistemas de evaluación específicos para la materia

Exámenes: 60-80%.
Actividades académicas dirigidas: 10-20%
Asistencia: 10-20%

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Indicación metodológica específica para la materia

Actividades formativas

Actividades presenciales: 40% (120H)
- Clases teóricas en grupos de 65 alumnos: 50% (60H)
- Clases prácticas de laboratorio en grupos de 10 alumnos: 36,67% (44H)
- Clases prácticas de aula en grupos de 25 alumnos: 6,66% (8H)
- Exposición de trabajos prácticos dirigidos: 1,67% (2H)
- Realización de exámenes: 5% (6H)

Actividades no presenciales: 60% (180H)
- Búsqueda de información: 25% (45H)
- Preparación de exámenes: 25% (45H)
- Preparación de trabajos: 25% (45H)
- Tutorías especializadas no obligatorias: 25% (45H)

Sistemas de evaluación específicos para la materia

Exámenes: 60-80%.
Actividades académicas dirigidas: 10-20%
Asistencia: 10-20%

Resultados del aprendizaje

Conocimiento y aplicación del estudio de los microorganismos que afectan a los animales y de aquellos que tengan una aplicación industrial, biotecnológica o ecológica (CE23)
Conocimiento de las bases y aplicaciones técnicas de la respuesta inmune (CE24)

CONTENIDOS DE LA MATERIA Y OBSERVACIONES

- Contenidos teóricos

-Centrar al estudiante en el concepto actual de Microbiología e Inmunología, la trascendencia de su evolución histórica y las líneas de interés o investigación futuras. Anotar la importancia de estas disciplinas dentro de la Biología Molecular.
- Aportar al estudiante los conocimientos básicos de Microbiología, tanto general como especial, con un sentido aplicativo médico y sanitario, orientada hacia el estudio de los microorganismos patógenos, como responsables directos de enfermedad en los animales, que son a la vez fuente económica y, en muchos casos, forman parte de cadenas de transmisión de enfermedades al hombre.
- Abordar la situación de los microorganismos en los diferentes sistemas de clasificación de los seres vivos. Explicar la naturaleza de los microorganismos y su papel en la evolución, subrayando las propiedades comunes con los demás sistemas biológicos.
- Introducir al estudiante en el estudio del sistema inmune de los animales para entender la respuesta inmune del organismo ante la entrada de un microorganismo patógeno y/o sus productos.
- Aprender las diferentes técnicas de valoración de la respuesta inmune tanto innata como adaptativa. Evaluación y control

de la respuesta inmune.
- Estudiar y entender el significado de las alteraciones debidas a los procesos inmunológicos.

➢ Contenidos prácticos

- Conseguir que el estudiante domine las técnicas microbiológicas básicas y las encaminadas a la identificación de microorganismos de interés veterinario, así como las principales técnicas inmunológicas orientadas, sobre todo, al diagnóstico de enfermedades de etiología microbiana.

▪ Actividades Dirigidas

- Los estudiantes realizarán trabajos orientados y dirigidos por el profesor.

Esta materia estará coordinada con el resto de las materias del grado a través del Coordinador/a de la Titulación y la Comisión de Docencia del Centro.

COMPETENCIAS	
Competencia 1:	Conocimiento y aplicación del estudio de los microorganismos que afectan a los animales y de aquellos que tengan una aplicación industrial, biotecnológica o ecológica (CE23)
Competencia 2:	Conocimiento de las bases y aplicaciones técnicas de la respuesta inmune (CE24).

FICHA DESCRIPTIVA DE MATERIA/ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la materia/asignatura:	*Parasitología*
Número de créditos ECTS:	*6*
Unidad temporal:	*Curso 2º, cuatrimestre 1º*
Carácter :	*Básico*
Módulo en el que se integra:	*Formación Básica Común*
Departamento encargado de organizar la docencia (sólo si no se estructura en asignaturas)**:**	*Dpto. de Sanidad Animal*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES

No existen

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Utilizando los sistemas genéricos del título, se evaluará si el estudiante ha adquirido las competencias específicas propias de la asignatura.

Sistemas de evaluación específicos para la materia

Pruebas teóricas: 65-75%.
Pruebas prácticas: 25-35%.
Actividades académicas dirigidas: 5-10%
Asistencia a las sesiones teóricas: 5-10%

La asistencia a las sesiones prácticas es obligatoria

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Indicación metodológica específica para la materia

Actividades formativas

Actividades presenciales 40% (60H)

Clases Teóricas en grupos de 65 estudiantes 40% (24H)
Tutorías en grupo en el aula 5% (3H)
Clases Prácticas en grupos de 10 estudiantes 35% (21H)
Sesiones Prácticas de repaso en grupos de 25 estudiantes 10% (6H)
Exámenes (teórico y práctico) 10% (6H)

Actividades no presenciales: 60% (90H)
Preparación de exámenes 70% (63H)
Búsqueda de información 15% (13,5H)
Preparación de trabajos 15% (13,5H)

Sistemas de evaluación específicos para la materia

Pruebas teóricas: 65-75%.
Pruebas prácticas: 25-35%.
Actividades académicas dirigidas: 5-10%
Asistencia a las sesiones teóricas: 5-10%

Resultados del aprendizaje

Conocimiento de la morfología y biología de los parásitos de interés veterinario (CE25)

ACTIVIDADES PRESENCIALES:

1. **Clases Teóricas en grupos de 65 estudiantes**
   Sesiones académicas teóricas, impartidas por el profesor en el aula, en las que se desarrollan los contenidos del programa: Taxonomía, estructura y biología de los distintos zooparásitos que afectan a nuestros animales domésticos y útiles.
   Material didáctico disponible en el aula virtual de la asignatura (Resúmenes de las exposiciones teóricas, cuestionarios de autoevaluación, bibliografía, atlas parasitológico, claves de identificación, etc.)

2. **Tutorías en grupo en el aula**
   Tienen con objetivo recopilar contenidos y resolver dudas, mediante la formulación de supuestos/casos presentados a los estudiantes.

3. **Clases Prácticas en grupos de 10 estudiantes**
   Sesiones académicas prácticas impartidas por el profesor en el laboratorio: Técnicas de recolección, conservación y montaje de los parásitos y reconocimiento e identificación de sus estructuras
   Material didáctico:
   - Cuaderno de Prácticas (disponible en el aula virtual).
   - Colección de parásitos para observación macro y/o microscópica.

4. **Sesiones Prácticas de repaso en grupos de 25 estudiantes**
   Sesiones de identificación de parásitos, estudiados en clases prácticas previas, con la utilización de claves y del cuaderno de prácticas.

5. **Exámenes (teórico y práctico)**

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES:

- Preparación de exámenes
- Búsqueda de información
- Preparación de trabajos

CONTENIDOS DE LA MATERIA Y OBSERVACIONES

Contenidos Teóricos:
Morfología, bionomía, fisiología y sistemática de los parásitos más importantes de los animales domésticos y de aquellos transmisibles al hombre.

La asignatura se estructura en cinco bloques temáticos:
Generalidades.

I. Protozoos.
II. Platelmintos.
III. Nematodos.
IV. Artrópodos.

Contenidos Prácticos:
Técnicas de conservación, tinción y montaje de protozoos, helmintos y artrópodos parásitos. Estudio morfológico y estructural de los parásitos de interés veterinario e identificación de los mismos

COMPETENCIAS	
Competencia 1:	Conocimiento de la morfología y biología de los parásitos de interés veterinario (CE25)

FICHA DESCRIPTIVA DE MATERIA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la materia:	*Histología y Anatomía Patológica Veterinaria*
Número de créditos ECTS:	*10,5*
Unidad temporal:	*Cursos 1º, cuatrimestre 1º y curso 2º, cuatrimestre 2º*
Carácter :	*Básico*
Módulo en el que se integra:	*Formación Básica Común*
Departamento encargado de organizar la docencia (sólo si no se estructura en asignaturas)**:**	

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES

Se especifican en las asignaturas que integran la materia.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Se adoptarán los sistemas de evaluación generales del título y en cada asignatura se indican los sistemas de evaluación en relación con las competencias adquiridas

Sistemas de evaluación específicos para la materia

Pruebas teóricas: 40-60%.
Pruebas prácticas: 30-40%.
Actividades académicas dirigidas: 20-30%

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

En cada asignatura se especifican las actividades formativas y su relación con las competencias que el estudiante debe adquirir

Indicación metodológica específica para la materia

Actividades formativas

Actividades presenciales 40% (105H)
Clases Teóricas en grupos de 65 estudiantes 45% (47,5H)
Clases Prácticas en grupos de 10 estudiantes 40% (42H)
Sesiones Prácticas de repaso en grupos de 25 estudiantes 10% (10,5H)

Exámenes 5% (5H)

Actividades no presenciales: 60% (157,5H)
Preparación de exámenes 70% (110,3H)
Búsqueda de información 15% (23,6H)
Preparación de trabajos 15% (23,6H)

Sistemas de evaluación específicos para la materia

Pruebas teóricas: 40-60%.
Pruebas prácticas: 30-40%.
Actividades académicas dirigidas: 20-30%

Resultados del aprendizaje

Conocimiento de la estructura de los órganos y sistemas y su aplicación (CE8)
Conocimiento de la estructura de la célula eucariota y su organización en tejidos y órganos y su aplicación (CE9)
Conocimiento de los principios de la descripción y patogenia de las alteraciones generales de la estructura y función de las células, tejidos, órganos y sistemas y su aplicación (CE26)
Capacidad de trabajar en equipo (CT2)

CONTENIDOS DE LA MATERIA Y OBSERVACIONES

Asignatura de Citología e Histología:
Los objetivos genéricos son: 1) El conocimiento de la estructura y ultraestructura de las células animales con relación de las actividades funcionales que desarrollan. 2) El conocimiento de la estructura y la ultraestructura de los tejidos animales. 3) El conocimiento de la arquitectura tisular de los órganos de los animales domésticos. El objetivo terminológico fundamental es la adquisición por parte de los estudiantes de un vocabulario histológico básico. Las competencias específicas a desarrollar son: 1) Conocer la estructura y función de los animales sanos. 2) Saber interpretar las diferentes técnicas de estudio morfológico de células y tejidos. 3) Saber buscar y gestionar la información relacionada con la actividad del veterinario y ser consciente de la necesidad de mantener actualizados los conocimientos, habilidades y actitudes de las competencias profesionales mediante un proceso de formación continuada.

Contenidos teóricos:
Bloque I: Citología
Bloque II: Histología General
Bloque III: Histología Especial

Contenidos prácticos: Introducción (metodología), estudio de la citología con microfotografías electrónicas, estudio de los tejidos y los órganos con preparaciones histológicas y diapositivas, y una práctica final de repaso.

Asignatura de Anatomía Patológica General:
Para que el estudiante adquirida la competencia: "*descripción y patogenia de las alteraciones generales de la estructura y función de las células, tejidos, órganos y sistemas"* se proponen las siguientes actividades formativas:
1) Clases teóricas (Grupo 65 estudiantes)
2) Clases prácticas (Grupos 25 y 10 estudiantes):
3) Seminarios: Será obligatorio la realización de un seminario, en grupos de 2-3 estudiantes, que consistirá en un pequeño trabajo de revisión sobre un tipo o grupo de lesiones fundamentales (incluidas en el programa de la asignatura) que serán propuestos a principio de curso; el estudiante lo entregará por escrito y lo presentara de forma oral a final del curso.
Los profesores de la asignatura tutorizarán a los estudiantes tanto para la realización del seminario escrito como en la preparación de la exposición, para lo que se dedicará una sesión de 2 hora en grupos de 25 estudiantes.
Con el seminario se pretende que los estudiantes adquieran competencias en el uso y búsqueda de bibliografía, y en la redacción y presentación de un pequeño trabajo sobre patogenia y alteraciones de la estructura y función de células, tejidos y órganos. Los estudiantes también adquirirán la competencia de trabajar en grupo.
4) Trabajo con imágenes-problema:
5) Exposiciones:
6) Tutorías colectivas:

Observaciones: la materia estará coordinada con los mecanismos y sistemas que se establecen de manera general en el

título.

COMPETENCIAS	
Competencia 1:	Conocimiento de la estructura de los órganos y sistemas y su aplicación (CE8)
Competencia 2:	Conocimiento de la estructura de la célula eucariota y su organización en tejidos y órganos y su aplicación (CE9)
Competencia 3:	Conocimiento de los principios de la descripción y patogenia de las alteraciones generales de la estructura y función de las células, tejidos, órganos y sistemas y su aplicación (CE26)
Competencia 4:	Capacidad de trabajar en equipo (CT2)

DESCRIPCIÓN DE LAS ASIGNATURAS QUE INTEGRAN LA MATERIA		
Denominación de la asignatura	**Créditos ECTS**	**Carácter**
Citología e Histología	*6*	*Básico*
Anatomía Patológica General	*4,5*	*Básico*

FICHA DESCRIPTIVA DE ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la asignatura:	*Citología e Histología*
Número de créditos ECTS:	*6*
Unidad temporal:	*Curso 1º, cuatrimestre 1º*
Carácter:	*Básico*
Materia en la que se integra:	*Histología y Anatomía Patológica Veterinaria*
Módulo en el que se integra:	*Formación Básica Común*
Departamento encargado de organizar la docencia:	*Dpto. de Anatomía y Anatomía Patológica Comparadas*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES

No existen

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Sistemas de evaluación

- **Evaluación de los contenidos teóricos**
  a. Examen teórico: Se realizará al finalizar el primer cuatrimestre
     - Consistirá 50 preguntas de respuesta múltiple (5 respuestas posibles y una sola válida).
     - La puntuación de las preguntas de respuesta múltiple será la siguiente: respuesta correcta: (+) 2 puntos; respuesta incorrecta: (-) 1 punto; sin respuesta: 0 puntos.
  b. Evaluación continuada: Consistirá en la calificación de las respuestas dadas durante la asistencia a las clases teóricas. Calificación máxima 10 puntos.
  c. Puntuación mínima para superar la evaluación de los contenidos teóricos: 55 puntos.

- **Evaluación de contenidos prácticos**
  a. Examen práctico: Se realizará al finalizar el primer cuatrimestre:
     - Será necesario haber asistido al 80%, como mínimo, de las clases prácticas, para poder realizar el examen.
     - El examen consistirá en la descripción de 5 preparaciones histológicas (calificación máxima 1 punto) y de 3 diapositivas (calificación máxima 1 punto).
  b. Evaluación continuada: Consistirá en la calificación de las respuestas dadas durante la asistencia a las clases prácticas. Calificación máxima de 1 punto.
  c. Cuaderno de prácticas: Calificación máxima de 1 punto.
  d. Puntuación mínima para superar la evaluación de los contenidos prácticos: 5 puntos.

Peso específico de cada actividad evaluada

- La calificación final del alumno se obtendrá de la suma de: 65% calificación de la evaluación de contenidos teóricos y 35% de la evaluación de los contenidos prácticos.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Actividades presenciales:

Clases Teóricas en grupos de 65 estudiantes.

Sesiones académicas teóricas de 50 minutos de duración, con exposición oral de contenidos utilizando como apoyo el dibujo en la pizarra, la proyección de diapositivas y/o la presentación en *power point.*

Clases Prácticas en grupos de 25 estudiantes.

Sesiones académicas práctica de 90 minutos de duración, el profesor realiza una breve exposición oral de contenidos, proyecta diapositivas, realiza dibujo en la pizarra y emite en tiempo real imágenes de la preparación histológica a estudiar en pantalla. A continuación el estudiante realiza el trabajo personal sirviéndose de las preparaciones histológicas, los libros y los atlas que se le proporcionan y elabora un cuaderno de prácticas.

Examen /evaluación

Actividades NO presenciales:

- Preparación de exámenes
- Búsqueda de información y elaboración de cuadernos de prácticas

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA Y OBSERVACIONES

Los objetivos genéricos son: 1) El conocimiento de la estructura y ultraestructura de las células animales con relación de las actividades funcionales que desarrollan. 2) El conocimiento de la estructura y la ultraestructura de los tejidos animales. 3) El conocimiento de la arquitectura tisular de los órganos de los animales domésticos. El objetivo terminológico fundamental es la adquisición por parte de los estudiantes de un vocabulario histológico básico. Las competencias específicas a desarrollar son: 1) Conocer la estructura y función de los animales sanos. 2) Saber interpretar las diferentes técnicas de estudio morfológico de células y tejidos. 3) Saber buscar y gestionar la información relacionada con la actividad del veterinario y ser consciente de la necesidad de mantener actualizados los conocimientos, habilidades y actitudes de las competencias profesionales mediante un proceso de formación continuada.

Contenidos teóricos:
Bloque I: Citología
Bloque II: Histología General
Bloque III: Histología Especial

Contenidos prácticos: Introducción (metodología), estudio de la citología con microfotografías electrónicas, estudio de los tejidos y los órganos con preparaciones histológicas y diapositivas, y una práctica final de repaso.

COMPETENCIAS	
Competencia número 1:	Conocimiento de la estructura de la célula eucariota y su organización en tejidos y órganos y su aplicación (CE9)
Competencia número 2:	Conocimiento de la estructura de los órganos y sistemas y su aplicación (CE 8)

FICHA DESCRIPTIVA DE ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la asignatura:	*Anatomía Patológica General*
Número de créditos ECTS:	*4,5*
Unidad temporal:	*Curso 2º, cuatrimestre 2º*
Carácter:	*Básico*
Materia en la que se integra:	*Histología y Anatomía Patológica Veterinaria*
Módulo en el que se integra:	*Formación Básica Común*

Departamento encargado de organizar la docencia:	*Dpto. de Anatomía y Anatomía Patológica Comparadas*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES

Se recomienda haber cursado la asignatura de Citología e Histología

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Para comprobar que el alumno ha adquirido la competencia: "*descripción y patogenia de las alteraciones generales de la estructura y función de las células, tejidos, órganos y sistemas"* se realizará una evaluación teórica, una evaluación práctica y una evaluación de otras actividades que incluyen la evaluación de competencias y habilidades transversales como el trabajo en grupo y exposiciones orales. En la nota final se tendrá en cuenta la calificación obtenida en la evaluación de las competencias y habilidades, así como la asistencia a clase, prácticas y su participación activa en las mismas.

EVALUACIÓN TEÓRICA: se evaluará si el alumno conoce la patogenia y terminología para describir las alteraciones generales de la estructura y función de células, tejidos, órganos y sistemas. Se utilizarán pruebas mixtas: preguntas de respuesta abierta y de elección múltiple.
EVALUACIÓN PRÁCTICA: se evaluará si el alumno es capaz de identificar y describir correctamente lesiones macroscópicas y microscópicas sobre alteraciones de órganos, tejidos y células.
EVALUACIÓN DE ACTIVIDADES: se evaluará un trabajo realizado en grupos reducidos sobre descripción de lesiones y patogenia en casos problema, así como su exposición y debate en público. También se evaluará la asistencia y participación activa del alumno en clases teóricas y prácticas.

OBTENCIÓN DE LA CALIFICACIÓN FINAL:
Se obtendrá realizando una media ponderada de las calificaciones teórica (40%), práctica (30%) y de actividades (30%).

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Para que el estudiante adquirida la competencia: "*descripción y patogenia de las alteraciones generales de la estructura y función de las células, tejidos, órganos y sistemas"* se proponen las siguientes actividades formativas:

Horas presenciales en créditos ECTS:
Clases Teóricas:
Grupos de 65 estudiantes
Clases Prácticas:
Grupos 25 estudiantes
Grupos 10 estudiantes
Actividades en presencia del profesor (Grupos 25 estudiantes):
- Exposiciones
- Tutorías colectivas

Exámenes

Horas no presenciales:
- Preparación de exámenes
- Realización de trabajos

1) Clases teóricas: se impartirán clases teóricas de unos 50 minutos de duración (un tema teórico por clase). Serán impartidas usando presentaciones informáticas (Powerpoint, etc) que se pondrán a disposición del estudiante en el aula virtual antes de la clase; de este modo se pretende que los estudiantes tengan una actitud más participativa en la clase, valorándose la misma.

2) Clases prácticas:

Grupos de 25 estudiantes: se impartirá una práctica sobre metodología para realizar las descripciones de lesiones macro y microscópicas de acuerdo a los cánones de la Anatomía Patológica descriptiva.
Grupos reducidos (10 estudiantes): se impartirán sesiones prácticas de 1,5 horas cada una en el laboratorio de microscopía, dotado con microscopios individuales para los estudiantes, así como con un microscopio con salida a monitores distribuidos en el laboratorio, y video proyector para proyectar imágenes.

3) Seminarios: Será obligatorio la realización de un seminario, en grupos de 2-3 estudiantes, que consistirá en un pequeño trabajo de revisión sobre un tipo o grupo de lesiones fundamentales (incluidas en el programa de la asignatura) que serán propuestos a principio de curso; el estudiante lo entregará por escrito y lo presentara de forma oral a final del curso.
Los profesores de la asignatura tutorizarán a los estudiantes tanto para la realización del seminario escrito como en la preparación de la exposición, para lo que se dedicará una sesión de 2 hora en grupos de 25 estudiantes.
Con el seminario se pretende que los estudiantes adquieran competencias en el uso y búsqueda de bibliografía, y en la redacción y presentación de un pequeño trabajo sobre patogenia y alteraciones de la estructura y función de células, tejidos y órganos. Los estudiantes también adquirirán la competencia de trabajar en grupo.
4) Trabajo con imágenes-problema: Los estudiantes realizarán un trabajo con imágenes-problema (entre 4-6 imágenes) en grupos reducidos (2-3 estudiantes). El trabajo será realizado tanto en imágenes de lesiones macro como microscópicas, que serán proporcionadas pro el profesor, y contestarán una serie de preguntas sobre las mismas, como la identificación de las estructuras presentes en las imágenes, descripción reglada de las lesiones, realización de un diagnóstico morfológico, indicar posibles causas, y realización de una pequeña descripción de la patogenia del proceso. Con esta actividad se pretende que el estudiante adquiera competencias en la identificación de lesiones macro y microscópicas, así como en la realización de una descripción correcta y ordenada de las mismas y de la patogenia del proceso. Los estudiantes redactarán el trabajo en lengua inglesa. Los estudiantes también adquirirán la competencia de trabajar en grupo, usar la lengua inglesa tanto oral como escrita. Se dedicará una sesión de 2 horas en grupos de 10 estudiantes para tutoría colectiva con el objeto de asesorar a los estudiantes en las dudas surgidas durante la realización del trabajo con las imágenes problema.

5) Exposiciones:
Seminario: Se expondrá en una sesión en grupos de 25 estudiantes. Todos los estudiantes deberán exponer el seminario.
Trabajo con imágenes: Se expondrá en dos sesiones en grupos de 25 estudiantes. Todos los estudiantes deberán exponer el trabajo con imágenes.

Con esta actividad se pretende que el estudiante adquiera destreza y experiencia en la preparación, exposición y debate en público. Con la exposición del trabajo con imágenes también se pretende que adquiera experiencia en el uso oral de la legua inglesa.

6) Tutorías colectivas: se dedicará una sesión a tutoría en grupos de 25 estudiantes, a ser posible en el aula de informática, para que los estudiantes planteen sus dudas y cuestiones sobre el seminario, así como para asesorarles tanto en la preparación del seminario escrito, como de su exposición. Para tutorizar la realización del trabajo con imágenes se dedicará una sesión en grupos de 10 estudiantes.
Con la tutoría se pretende facilitar la interacción del alumnado con el profesorado.

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA Y OBSERVACIONES

Para que el estudiante adquirida la competencia: "*descripción y patogenia de las alteraciones generales de la estructura y función de las células, tejidos, órganos y sistemas"* se proponen las siguientes contenidos:

CONTENIDOS TEÓRICOS

PARTE 1. Introducción
PARTE 2. La enfermedad a nivel celular
PARTE 3. La sangre y el sistema vascular
PARTE 4. Inflamación y reparación
PARTE 5. Lesiones en los trastornos de la inmunidad
PARTE 6. Trastornos del crecimiento y neoplasias

CONTENIDOS PRÁCTICOS

Grupos de 25 estudiantes:
PRÁCTICA 1.- Metodología y sistemática para la descripción de lesiones.

Grupos de 10 estudiantes:
PRACTICA 2.- Cambios adaptativos y lesiones irreversibles de la célula.
PRACTICA 3.- Depósitos intracelulares de sustancias.
PRACTICA 4.- Depósitos de pigmentos
PRÁCTICA 5.- Depósitos extracelulares de sustancias y de sales cálcicas.
PRACTICA 6.- Inflamación aguda y trastornos circulatorios.
PRACTICA 7.- Inflamación crónica y reparación.
PRACTICA 8.- Neoplasias benignas.
PRÁCTICA 9.- Neoplasias malignas.
PRACTICA 10- Reconocimiento y discusión de las principales lesiones en sesión de repaso con preparaciones.

TUTORÍAS COLECTIVAS

Grupos de 25 estudiantes:
TUTORÍA 1.- Tutoría del seminario.
TUTORÍA 2.- Tutoría del trabajo con imágenes.

EXPOSICIONES

Grupos de 25 estudiantes:
Exposición 1.- Exposición del seminario desarrollado sobre un tema del programa.
Exposición 2.- Exposición del trabajo con imágenes.
Exposición 3.- Exposición del trabajo con imágenes.

COMPETENCIAS	
Competencia número 1:	Conocimiento de los principios de la descripción y patogenia de las alteraciones generales de la estructura y función de las células, tejidos, órganos y sistemas y su aplicación (CE26)
Competencia número 2:	Capacidad de trabajar en equipo (CT2)

FICHA DESCRIPTIVA DE MÓDULO 2: CIENCIAS CLÍNICAS Y SANIDAD ANIMAL

INFORMACIÓN GENERAL		
Denominación del módulo:	*Ciencias Clínicas y Sanidad Animal*	
Número de créditos ECTS:	*108*	
Unidad temporal[2]:	*Asignaturas anuales y cuatrimestrales a impartir en los cursos 2º, 3º, 4º, y 5º, en los cuatrimestres primero y segundo*	
Carácter (sólo si todas las materias tienen igual carácter):		*Obligatorio*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES
Los establecidos en las materias/asignaturas que constituyen el módulo

SISTEMAS DE EVALUACIÓN
Los establecidos de manera general para el Título (punto 5) con las peculiaridades que se fijen en las diferentes materias y asignaturas del módulo.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE
Los establecidos de manera general para el Título (punto 5) con las peculiaridades que se fijen en las diferentes materias y asignaturas del módulo.

CONTENIDOS DEL MÓDULO Y OBSERVACIONES

Los contenidos del Módulo se especifican en cada una de las materias/asignaturas que integran el mismo

Este módulo estará coordinado mediante los Coordinadores de curso, y con el resto de las materias del grado a través de Coordinador/a de Titulación y la Comisión de Docencia del Centro

COMPETENCIAS	
Competencia 1	Conocimiento y aplicación del diagnóstico por imagen y radiobiología (CE28).
Competencia 2	Conocimiento y aplicación de los métodos y procedimientos de exploración clínica, técnicas diagnósticas complementarias y su interpretación (CE29).
Competencia 3	Conocimiento de la necropsia y su aplicación (CE30)
Competencia 4	Reconocimiento y diagnóstico de los distintos tipos de lesiones y su asociación con los procesos patológicos (CE31).
Competencia 5	Conocimiento de las bases farmacológicas generales y estudio de los distintos tipos de fármacos y su aplicación (CE32).
Competencia 6	Conocimiento y aplicación del estudio clínico, diagnóstico y tratamiento del individuo enfermo, así como de las enfermedades esporádicas que afecten a colectivos (CE33).
Competencia 7	Conocimiento de la anestesia, analgesia y reanimación animal y sus aplicaciones (CE34).
Competencia 8	Conocimiento y aplicación del estudio clínico, diagnóstico y tratamiento médico-quirúrgico de los animales (CE35).
Competencia 9	Conocimiento y aplicación de las técnicas quirúrgicas utilizadas en veterinaria (CE36)
Competencia 10	Conocimiento y aplicación de la Reproducción, parto y puerperio: Cuidados y Enfermedades (CE37)
Competencia 11	Conocimiento de la reproducción asistida y su aplicación (CE38)
Competencia 12	Conocimiento y aplicación de la identificación y estudio de los tóxicos naturales y de síntesis (CE39)
Competencia 13	Conocimiento de la toxicología animal y medioambiental y sus aplicaciones (CE40)
Competencia 14	Conocimiento y aplicación de la farmacoterapia (CE41)
Competencia 15	Conocimiento y aplicación de la farmacovigilancia y monitorización de fármacos (CE42)
Competencia 16	Conocimiento de las enfermedades infecciosas de interés veterinario (CE43)
Competencia 17	Conocimiento de las enfermedades parasitarias de interés veterinario (CE44)
Competencia 18	Conocimiento de las zoonosis y su implicación en la salud pública (CE45)
Competencia 19	Conocimiento de la ictiopatología y su aplicación (CE46)
Competencia 20	Conocimiento de los mecanismos de Transmisión y mantenimiento de las enfermedades y métodos de estudio de las enfermedades en las poblaciones y su aplicación (CE47)
Competencia 21	Conocimiento de los sistemas de Promoción de la salud en los colectivos animales, incluidos los animales silvestres, con el fin de obtener el máximo rendimiento económico de una forma social, ética y sanitariamente aceptables (CE48)
Competencia 22	Conocimiento de las medidas de bioseguridad en las explotaciones ganaderas y su aplicación (CE49)
Competencia 23	Conocimiento de las medidas técnicas y reglamentos para la prevención, control y erradicación de las enfermedades animales de declaración obligatoria y su aplicación (CE50)
Competencia 24	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 resolución de problemas dentro de su área de estudio (CB2)
Competencia 25	Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado (CB4)
Competencia 26	Haber desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía (CB5)
Competencia 27	Acreditar el uso y dominio de una lengua extranjera (CU1)
Competencia 28	Conocer y perfeccionar el nivel de usuario en el ámbito de las TICs (CU2)
Competencia 29	Potenciar los hábitos de búsqueda activa de empleo y la capacidad de emprendimiento (CU3)

Competencia 30	Capacidad de resolver problemas (CT1)
Competencia 31	Capacidad de trabajar en equipo (CT2)
Competencia 32	Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT3)
Competencia 33	Capacidad de tomar decisiones (CT4)
Competencia 34	Adquirir un compromiso ético (CT5)
Competencia 35	Capacidad de análisis y síntesis (CT6)
Competencia 36	Habilidades de Investigación (CT7)
Competencia 37	Haber desarrollado la motivación por la calidad (CT8)

DESCRIPCIÓN DE LAS MATERIAS QUE INTEGRAN EL MÓDULO		
Denominación de la materia o asignatura	**Créditos ECTS**	**Carácter**
Farmacología, Farmacia y Farmacoterapia	*9*	*Obligatoria*
Toxicología	*9*	*Obligatoria*
Anatomía Patológica Veterinaria	*9*	*Obligatoria*
Propedéutica y Diagnóstico por Imagen	*9*	*Obligatoria*
Enfermedades Infecciosas	*12*	*Obligatoria*
Enfermedades Parasitarias	*9*	*Obligatoria*
Epidemiología, Medicina Preventiva y Política Sanitaria	*9*	*Obligatoria*
Medicina Interna	*15*	*Obligatoria*
Anestesiología y patología quirúrgica	*16,5*	*Obligatoria*
Reproducción y Obstetricia	*10,5*	*Obligatoria*

FICHA DESCRIPTIVA DE MATERIA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la materia:	*Farmacología, Farmacia y Farmacoterapia*
Número de créditos ECTS:	*9*
Unidad temporal:	*Cursos 2º, cuatrimestre 2º y curso 4º, cuatrimestre 1º*
Carácter :	*Obligatorio*
Módulo en el que se integra:	*Ciencias Clínicas y Sanidad animal*
Departamento encargado de organizar la docencia (sólo si no se estructura en asignaturas)**:**	

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES

Las que se establezcan en las asignaturas que integran la materia.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Utilizando los sistemas genéricos del título, se evaluará si el estudiante posee unos conocimientos suficientes sobre las bases farmacológicas generales así como de los principales grupos de fármacos tanto desde el punto de vista biológico (Farmacología) como tecnológico-farmacológico (Farmacia), como de su aplicación terapéutica en forma de medicamentos mediante pruebas de tipo examen con diferentes apartados y modalidades.
Se valorará la capacidad para aplicar los conocimientos teóricos a la práctica, su capacidad de análisis y de síntesis y de trabajo en grupo, mediante la evaluación de las actividades dirigidas y de los cuadernos de actividades prácticas.
En la nota final se tendrá en cuenta las calificaciones obtenidas en la valoración de las competencias específicas de estas asignaturas y de las habilidades y destrezas así como de la asistencia y participación en las actividades presenciales. De esta forma se obtendrán tres calificaciones (competencias, habilidades y asistencia) de las que se obtendrá la nota final, señalando que deben estar puntuadas todas y cada una de ellas, ya que la falta de puntuación en alguna supondrá la no superación de la evaluación final.

Sistemas de evaluación específicos para la materia

Pruebas teóricas: 70-80%.
Pruebas prácticas: 30-60%.

Actividades académicas dirigidas: 10-20%

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Indicación metodológica específica para la materia

Actividades formativas

Actividades presenciales 40% (90h)
- Clases teóricas en grupos de 65 estudiantes: 50% (45h)
- Clases prácticas, seminarios y tutorías en grupos de 25 estudiantes. 10% (9h)
- Clases prácticas, seminarios y tutorías en grupos de 12 estudiantes: 35% (31,5h)
- Exámenes/evaluación 5% (4,5h)

Actividades no presenciales 60% (135h)
- Preparación de exámenes 70% (94,5h)
- Búsqueda de información 15% (20,25h)
- Preparación de trabajos 15% (20,25h)

Sistemas de evaluación específicos para la materia

Pruebas teóricas: 70-80%.
Pruebas prácticas: 30-60%.
Actividades académicas dirigidas: 10-20%

Resultados del aprendizaje

Conocimiento de las bases farmacológicas generales y estudio de los distintos tipos de fármacos y su aplicación (CE32)
Conocimiento y aplicación de la farmacoterapia (CE41)
Conocimiento y aplicación de la farmacovigilancia y monitorización de fármacos (CE42)
Capacidad de análisis y de síntesis (CT6)
Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica (CT3)
Capacidad de resolver problemas (CT1)
Haber desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía (CB5)
Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado (CB4)
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 resolución de problemas dentro de su área de estudio (CB2)

Actividades presenciales:
Clases Teóricas en grupos de 65 estudiantes.
- Clases Prácticas en grupos de 25 estudiantes: resolución de cuestiones prácticas de fármacos y medicamentos veterinarios y problemas (farmacología y farmacia química, farmacocinética, farmacodinamia, posología, etc), visionado de vídeos
- Clases Prácticas en grupos de 10 estudiantes: simulaciones por ordenador
- Seminarios y exposición de trabajos dirigidos.
- Examen /evaluación.

Actividades NO presenciales:
- Preparación de exámenes.
- Búsqueda de información.
- Preparación de trabajos.

CONTENIDOS DE LA MATERIA Y OBSERVACIONES
Bases farmacológicas generales: Principios de farmacocinética y de farmacodinamia. Descripción fundamental de los principales grupos de fármacos. Mecanismos de acción, efectos farmacológicos y tóxicos. Bases de farmacia: Estudio de las formas farmacéuticas y sus aplicaciones farmacocinéticas. Bases farmacoterapéuticas generales: Principios de farmacoterapia. Farmacovigilancia. Monitorización de fármacos. Descripción fundamental y clasificación de los principales grupos de fármacos así como los aspectos más relevantes a su utilidad terapéutica. Aplicaciones específicas en animales y sus repercusiones en zootecnia y en salud pública. De esta forma se adquieren conocimientos instrumentales y las destrezas operativas para establecer y caracterizar los fármacos, sobre el cómo, el cuándo, el dónde y el por qué, de sus acciones/efectos farmacológicos. Asimismo los conocimientos instrumentales sobre el manejo y aplicación de los medicamentos, de los que los fármacos son componentes fundamentales y, cómo no del uso de estos agentes que son requeridos para evitar el sufrimiento innecesario a los animales y el tratamiento de las distintas enfermedades, sin perder de vista sus riesgos y sus beneficios, siempre bajo la máxima de la evitación de riesgos para la salud humana. **Contenidos teóricos: A) Farmacología; B) Farmacia; C) Farmacoterapia** *Bloque A1.- Introducción a la Farmacología y la Farmacia.* *Bloque A2.- Fase farmacocinética.* *Bloque A3.- Fase farmacodinámica.* *Bloque A4.- Bases de la Neurotransmisión.* *Bloque A5.- Farmacología del Sistema Nervioso Autónomo y Periférico.* Bloque A6.- Farmacología de los Autacoides y de la inflamación. *Bloque A7.- Farmacología del sistema nervioso central.* *Bloque A8.- Farmacología de los antimicrobianos.* *Bloque A9.- Farmacología de los antiparasitarios.* *Bloque A10.- Farmacología de los sistema orgánicos.* *Bloque B1.- Fundamentos de Farmacia veterinaria.* *Bloque B2.- Fundamentos del análisis farmacocinético y sus implicaciones.* *Bloque C1.- Introducción a la Farmacoterapia y Terapéutica.* *Bloque C2.- Farmacocinética y farmacodinamia clínicas.* *Bloque C3.- Fundamentos de farmacovigilancia y de evaluación terapéutica de fármacos.* *Bloque C4.- Farmacoterapia del sistema nervioso y de la conducta.* *Bloque C5.- Farmacoterapia la inflamación y del dolor* *Bloque C6.- Farmacoterapia hormonal.* *Bloque C7.- Farmacoterapia del sistema cardiovascular y respiratorio.* *Bloque C8.- Farmacoterapia del aparato digestivo.* *Bloque C9.- Farmacoterapia de los tegumentos.* Bloque C10.- Terapéutica antitumoral y antitóxica. **Contenidos prácticos: A) Farmacología; B) Farmacia; C) Farmacoterapia** *Bloque A1.- Fuentes del conocimiento.* *Bloque A2.- Farmacocinética. (asistida por ordenador y problemas)* *Bloque A3.- Farmacodinamia y sistemática. (asistida por ordenador y problemas)* *Bloque B1.- Farmacognosia, farmacotecnia y análisis farmacocinético. (trabajos de laboratorio y problemas).* *Bloque C1.- Información, receta y evaluación de medicamentos (asistida por ordenador y problemas).* *Bloque C2.- Farmacovigilancia: Redacción de informes.* *Bloque C3.- Sesiones clínicas de farmacoterapia.* **Actividades dirigidas** *Elaboración de trabajos bibliográficos y presentación-exposición de los mismos* *Preparación, redacción y discusión de casos clínicos*

COMPETENCIAS	
Competencia 1:	Conocimiento de las bases farmacológicas generales y estudio de los distintos tipos de fármacos y su aplicación (CE32)
Competencia 2:	Conocimiento y aplicación de la farmacoterapia (CE41)

Competencia 3:	Conocimiento y aplicación de la farmacovigilancia y monitorización de fármacos (CE42)
Competencia 4:	Capacidad de análisis y de síntesis (CT6)
Competencia 5:	Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica (CT3)
Competencia 6:	Capacidad de resolver problemas (CT1)
Competencia 7:	Haber desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía (CB5)
Competencia 14:	Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado (CB4)
Competencia 15:	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 resolución de problemas dentro de su área de estudio (CB2)

DESCRIPCIÓN DE LAS ASIGNATURAS QUE INTEGRAN LA MATERIA		
Denominación de la asignatura	**Créditos ECTS**	**Carácter**
Farmacología y Farmacia	*6*	*Obligatorio*
Farmacoterapia	*3*	*Obligatorio*

FICHA DESCRIPTIVA DE ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la asignatura:	*Farmacología y Farmacia*
Número de créditos ECTS:	*6*
Unidad temporal:	*Curso 2º, cuatrimestre 2º*
Carácter:	*Obligatoria*
Materia en la que se integra:	*Farmacología, Farmacia y Farmacoterapia*
Módulo en el que se integra:	*Ciencias Clínicas y Sanidad animal*
Departamento encargado de organizar la docencia:	*Dpto. de Farmacología, Toxicología y Medicina legal y forense*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES

Se recomienda haber cursado las siguientes asignaturas: Biología Molecular, Animal y Vegetal, Física-Química, Bioquímica, Análisis de Datos y Gestión Veterinaria, Etnología, Etología, Bienestar Animal y Manejo de los animales de interés veterinario. Asimismo debe conocer y aplicar las herramientas propias del lenguaje con una adecuada expresión oral y escrita de nuestro idioma.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Utilizando los sistemas genéricos del título, se evaluará si el estudiante posee unos conocimientos suficientes sobre las bases farmacológicas generales así como de los principales grupos de fármacos tanto desde el punto de vista biológico (Farmacología) como tecnológico-farmacológico (Farmacia), mediante pruebas de tipo examen con diferentes apartados y modalidades.
Se valorará la capacidad para aplicar los conocimientos teóricos a la práctica, su capacidad de análisis y de síntesis y de trabajo en grupo, mediante la evaluación de las actividades dirigidas y de los cuadernos de actividades prácticas.
En la nota final se tendrá en cuenta las calificaciones obtenidas en la valoración de las competencias específicas de estas asignaturas y de las habilidades y destrezas así como de la asistencia y participación en las actividades presenciales. De esta forma se obtendrán tres calificaciones (competencias, habilidades y asistencia) de las que se obtendrá la nota final, señalando que deben estar puntuadas todas y cada una de ellas, ya que la falta de puntuación en alguna supondrá la no superación de la evaluación final.

En la evaluación de los alumnos se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

ASISTENCIA: La asistencia es obligatoria a las actividades presenciales, para ello se establecerán controles de asistencia a

clases teóricas y prácticas. Las asistencias de cada alumno darán lugar a un factor multiplicador de la nota de examen que podrá estar comprendido entre 0,8 (falta a todas las actividades) y 1,2 aproximadamente (para la asistencia a todas las actividades presenciales).

OTRAS ACTIVIDADES: La realización o participación en cualquiera otra actividad que pueda preponerse (seminarios y/o trabajos de iniciación a la investigación, congresos de alumnos, etc.) tanto de forma individual como colectiva, no serán obligatorias, pero la realización de las mismas podrá dar lugar a un incremento de hasta el 20 % en la calificación final del alumno. Asimismo la participación activa en las sesiones de clase, teórica o práctica, será igualmente tenida en cuenta como criterio de evaluación y podrá dar lugar a un incremento de hasta un 5 % en la calificación final del alumno.

EXÁMENES. El examen constará de tres partes; la primera con preguntas de respuesta alternativa y/o de opción múltiple, que es eliminatoria por lo que el alumno o la alumna deberá obtener una puntuación mínima de 5 sobre 10. La segunda parte con preguntas conceptuales breves, comentarios de gráficas/tablas o de opción múltiple. La tercera, finalmente, será eminentemente práctica y podrá consistir en la resolución de una cuestión aplicativa relacionada con los contenidos del programa. Para esta tercera parte, el alumno o alumna podrá utilizar bibliografía o notas propias que traiga al examen. Para la segunda o la tercera parte, el alumno o la alumna deberá obtener al menos 3,5 sobre 10 para poder compensar la nota. En función del tipo de examen, la obtención de una puntuación de cero en cualquiera de las últimas partes del examen equivalente al 20 por ciento (por ejemplo una de cinco de las preguntas de desarrollo breve), podrá suponer la no superación del mismo. La puntuación del examen será la media de las tres partes del mismo. En estos exámenes valoran la mayoría de las competencias y, en ellos, los contenidos prácticos suponen al menos el 33,3 % de la puntuación.

CALIFICACIÓN DEL EXAMEN: La puntuación obtenida en el examen se multiplicará por el factor de asistencia correspondiente, lo que dará la nota de ese examen. Si la nota es igual o superior a 5 puntos se considerará superado el examen y eliminada la materia correspondiente al mismo.

CALIFICACIÓN FINAL: Será la media de las notas de los exámenes en los que los alumnos hayan eliminado materia o la del examen final de toda la materia y a este resultado se le sumarán, en su caso, los incrementos por otras actividades si los hubiere.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Actividades presenciales:
Clases Teóricas en grupos de 65 estudiantes.

- Clases Prácticas en grupos de 25 estudiantes: resolución de cuestiones prácticas de fármacos y problemas (farmacología y farmacia química, farmacocinética, farmacodinamia, posología, etc), visionado de vídeos
- Clases Prácticas en grupos de 10 estudiantes: simulaciones por ordenador
- Seminarios y exposición de trabajos dirigidos.
- Examen /evaluación: 3 horas

Actividades NO presenciales:

- Preparación de exámenes.
- Búsqueda de información.

Preparación de trabajos.

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA Y OBSERVACIONES

Bases farmacológicas generales: Principios de farmacocinética y de farmacodinamia. Descripción fundamental de los principales grupos de fármacos. Mecanismos de acción, efectos farmacológicos y tóxicos. Bases de farmacia: Estudio de las formas farmacéuticas y sus aplicaciones farmacocinéticas.

De esta forma se adquieren conocimientos instrumentales y las destrezas operativas para establecer y caracterizar los fármacos, sobre el cómo, el cuándo, el dónde y el por qué, de sus acciones/efectos farmacológicos, sin perder de vista sus riesgos y sus beneficios, siempre bajo la máxima de la evitación de riesgos para la salud humana.

Contenidos teóricos: A) Farmacología; B) Farmacia

Bloque A1.- Introducción a la Farmacología y la Farmacia.
Bloque A2.- Fase farmacocinética.
Bloque A3.- Fase farmacodinámica.
Bloque A4.- Bases de la Neurotransmisión.
Bloque A5.- Farmacología del Sistema Nervioso Autónomo y Periférico.

Bloque A6.- Farmacología de los Autacoides y de la inflamación.

Bloque A7.- Farmacología del sistema nervioso central.

Bloque A8.- Farmacología de los antimicrobianos.
Bloque A9.- Farmacología de los antiparasitarios.
Bloque A10.- Farmacología de los sistemas orgánicos.
Bloque B1.- Fundamentos de Farmacia veterinaria.
Bloque B2.- Fundamentos del análisis farmacocinético y sus implicaciones.

Contenidos prácticos: A) Farmacología; B) Farmacia

Bloque A1.- Fuentes del conocimiento.
Bloque A2.- Farmacocinética. (asistida por ordenador y problemas)
Bloque A3.- Farmacodinamia y sistemática. (asistida por ordenador y problemas)
Bloque B1.- Farmacognosia, farmacotecnia y análisis farmacocinético. (trabajos de laboratorio y problemas).

Actividades dirigidas

Elaboración de trabajos bibliográficos y presentación-exposición de los mismos

COMPETENCIAS	
Competencia 1:	Conocimiento de las bases farmacológicas generales y estudio de los distintos tipos de fármacos y su aplicación (CE32)
Competencia 2:	Capacidad de análisis y de síntesis (CT6)
Competencia 3:	Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica (CT3)
Competencia 4:	Capacidad de resolver problemas (CT1)
Competencia 5:	Haber desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía (CB5)
Competencia 6:	Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado (CB4)
Competencia 7:	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 resolución de problemas dentro de su área de estudio (CB2)

FICHA DESCRIPTIVA DE ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la asignatura:	*Farmacoterapia*
Número de créditos ECTS:	*3*
Unidad temporal:	*Curso 4º, cuatrimestre 1º*
Carácter:	*Obligatoria*
Materia en la que se integra:	*Farmacología, Farmacia y Farmacoterapia*
Módulo en el que se integra:	*Ciencias Clínicas y Sanidad Animal*
Departamento encargado de organizar la docencia:	*Dpto. de Farmacología, Toxicología y Medicina legal y forense*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES

Haber superado la asignatura de Farmacología y Farmacia
Se recomienda haber cursado las siguientes materias/asignaturas: Anatomía Sistemática, Física-Química, Bioquímica, Análisis de Datos y Gestión Veterinaria, Fisiología Animal, Patología General, Citología e Histología, Microbiología e Inmunología, Parasitología, Enfermedades Infecciosas y Enfermedades Parasitarias. Asimismo, debe conocer y aplicar las herramientas propias del lenguaje con una adecuada expresión oral y escrita de nuestro idioma.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Utilizando los sistemas genéricos del título, se evaluará si el estudiante posee unos conocimientos suficientes sobre las los principales grupos de fármacos sobre todo desde el punto de vista de los fundamentos de su aplicación terapéutica en forma de medicamentos mediante pruebas de tipo examen con diferentes apartados y modalidades.
Se valorará la capacidad para aplicar los conocimientos teóricos a la práctica, su capacidad de análisis y de síntesis y de trabajo en grupo, mediante la evaluación de las actividades dirigidas y de los cuadernos de actividades prácticas.
En la nota final se tendrá en cuenta las calificaciones obtenidas en la valoración de las competencias específicas de estas

asignaturas y de las habilidades y destrezas así como de la asistencia y participación en las actividades presenciales. De esta forma se obtendrán tres calificaciones (competencias, habilidades y asistencia) de las que se obtendrá la nota final, señalando que deben estar puntuadas todas y cada una de ellas, ya que la falta de puntuación en alguna supondrá la no superación de la evaluación final.

En la evaluación de los alumnos se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

ASISTENCIA: La asistencia es obligatoria a las actividades presenciales, para ello se establecerán controles de asistencia a clases teóricas y prácticas. Las asistencias de cada alumno darán lugar a un factor multiplicador de la nota de examen que podrá estar comprendido entre 0,8 (falta a todas las actividades) y 1,2 aproximadamente (para la asistencia a todas las actividades presenciales).

OTRAS ACTIVIDADES: La realización o participación en cualquiera otra actividad que pueda preponerse (seminarios y/o trabajos de iniciación a la investigación, congresos de alumnos, etc.) tanto de forma individual como colectiva, no serán obligatorias, pero la realización de las mismas podrá dar lugar a un incremento de hasta el 20 % en la calificación final del alumno. Asimismo la participación activa en las sesiones de clase, teórica o práctica, será igualmente tenida en cuenta como criterio de evaluación y podrá dar lugar a un incremento de hasta un 5 % en la calificación final del alumno.

EXÁMENES. El examen constará de tres partes; la primera con preguntas de respuesta alternativa y/o de opción múltiple, que es eliminatoria por lo que el alumno o la alumna deberá obtener una puntuación mínima de 5 sobre 10. La segunda parte con preguntas conceptuales breves, comentarios de gráficas/tablas o de opción múltiple. La tercera, finalmente, será eminentemente práctica y podrá consistir en la resolución de una cuestión aplicativa relacionada con los contenidos del programa. Para esta tercera parte, el alumno o alumna podrá utilizar bibliografía o notas propias que traiga al examen. Para la segunda o la tercera parte, el alumno o la alumna deberá obtener al menos 3,5 sobre 10 para poder compensar la nota. En función del tipo de examen, la obtención de una puntuación de cero en cualquiera de las últimas partes del examen equivalente al 20 por ciento (por ejemplo una de cinco de las preguntas de desarrollo breve), podrá suponer la no superación del mismo. La puntuación del examen será la media de las tres partes del mismo. En estos exámenes valoran la mayoría de las competencias y, en ellos, los contenidos prácticos suponen al menos el 33,3 % de la puntuación.

CALIFICACIÓN DEL EXAMEN: La puntuación obtenida en el examen se multiplicará por el factor de asistencia correspondiente, lo que dará la nota de ese examen. Si la nota es igual o superior a 5 puntos se considerará superado el examen y eliminada la materia correspondiente al mismo.

CALIFICACIÓN FINAL: Será la media de las notas de los exámenes en los que los alumnos hayan eliminado materia o la del examen final de toda la materia y a este resultado se le sumarán, en su caso, los incrementos por otras actividades si los hubiere.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Actividades presenciales:
Clases Teóricas en grupos de 65 estudiantes.

- Clases Prácticas en grupos de 25 estudiantes: resolución de cuestiones prácticas de fármacos y problemas (farmacología y farmacia química, farmacocinética, farmacodinamia, posología, etc), visionado de vídeos.
- Clases Prácticas en grupos de 10 estudiantes: simulaciones por ordenador.
- Seminarios y exposición de trabajos dirigidos.
- Examen /evaluación.

Actividades NO presenciales:

- Preparación de exámenes.
- Búsqueda de información.
  Preparación de trabajos.

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA Y OBSERVACIONES

Bases farmacoterapéuticas generales: Principios de farmacoterapia. Farmacovigilancia. Monitorización de fármacos. Descripción fundamental y clasificación de los principales grupos de fármacos así como los aspectos más relevantes a su utilidad terapéutica. Aplicaciones específicas en animales y sus repercusiones en zootecnia y en salud pública.

De esta forma se adquieren conocimientos instrumentales y las destrezas operativas para establecer y caracterizar los fármacos, sobre el cómo, el cuándo, el dónde y el por qué, de sus acciones/efectos farmacológicos. Asimismo los

conocimientos instrumentales sobre el manejo y aplicación de los medicamentos, de los que los fármacos son componentes fundamentales y, cómo no del uso de estos agentes que son requeridos para evitar el sufrimiento innecesario a los animales y el tratamiento de las distintas enfermedades, sin perder de vista sus riesgos y sus beneficios, siempre bajo la máxima de la evitación de riesgos para la salud humana.

Contenidos teóricos: C) Farmacoterapia

Bloque C1.- Introducción a la Farmacoterapia y Terapéutica.
Bloque C2.- Farmacocinética y farmacodinamia clínicas.
Bloque C3.- Fundamentos de farmacovigilancia y de evaluación terapéutica de fármacos
Bloque C4.- Farmacoterapia del sistema nervioso y de la conducta.
Bloque C5.- Farmacoterapia la inflamación y del dolor
Bloque C6.- Farmacoterapia hormonal.
Bloque C7.- Farmacoterapia del sistema cardiovascular y respiratorio.
Bloque C8.- Farmacoterapia del aparato digestivo.
Bloque C9.- Farmacoterapia de los tegumentos.

Bloque C10.- Terapéutica antitumoral y antitóxica.

Contenidos prácticos: C) Farmacoterapia

Bloque C1.- Información, receta y evaluación de medicamentos (asistida por ordenador y problemas).
Bloque C2.- Farmacovigilancia: Redacción de informes.
Bloque C3.- Sesiones clínicas de farmacoterapia.

Actividades dirigidas

Elaboración de trabajos bibliográficos y presentación-exposición de los mismos
Preparación, redacción y discusión de casos clínicos

COMPETENCIAS	
Competencia 1:	Conocimiento y aplicación de la farmacoterapia (CE41)
Competencia 2:	Conocimiento y aplicación de la farmacovigilancia y monitorización de fármacos (CE42)
Competencia 3:	Capacidad de análisis y de síntesis (CT6)
Competencia 4:	Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica (CT3)
Competencia 5:	Capacidad de resolver problemas (CT1)
Competencia 6:	Haber desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía (CB5)
Competencia 7:	Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado (CB4)
Competencia 8:	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 resolución de problemas dentro de su área de estudio (CB2)

FICHA DESCRIPTIVA DE MATERIA/ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la materia/asignatura:	*Toxicología*
Número de créditos ECTS:	*9*
Unidad temporal:	*Curso 5º, cuatrimestre 1º*
Carácter :	*Obligatorio*
Módulo en el que se integra:	*Ciencias Clínicas y Sanidad animal*
Departamento encargado de organizar la docencia (sólo si no se estructura en asignaturas)**:**	*Dpto. de Farmacología, Toxicología, y Medicina Legal y Forense*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES
Se recomienda haber cursado las siguientes materias/asignaturas: Física-Química, Bioquímica, Biología Molecular, Animal y

Vegetal, Análisis de Datos y Gestión Veterinaria, Etnología, Etología, Bienestar Animal y Manejo de los animales de interés veterinario, Fisiología Animal, Patología General, Citología e Histología, Microbiología e Inmunología, Parasitología, Anatomía Patológica Sistemática, Medicina Interna, Farmacología y Farmacia y Farmacoterapia.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Utilizando los sistemas genéricos del título, se evaluará si el estudiante tiene un dominio de la identificación y conocimiento de los principales tóxicos, y de la toxicología animal y medioambiental. Se valorará la capacidad para aplicar los contenidos teóricos a la práctica, capacidad de análisis y síntesis, y el trabajo en grupo. Además, el estudiante deberá demostrar la capacidad de realizar la historia y la exploración clínica de los animales, recoger y remitir todo tipo de muestras con su correspondiente informe, realizar técnicas analíticas básicas e interpretar sus resultados clínicos, biológicos y químicos, y realizar análisis de riesgo, incluyendo los medioambientales y de bioseguridad, así como su valoración y gestión. En la nota final se tendrá en cuenta la calificación obtenida en la evaluación de las competencias y habilidades, así como la asistencia a clase, prácticas y su participación activa en las mismas.

Sistemas de evaluación específicos para la materia

Pruebas teóricas: 70-80%
Pruebas prácticas y asistencia a clases teóricas: 15-20%
Actividades académicas dirigidas: 10-15%

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Indicación metodológica específica para la materia

Actividades formativas

Actividades presenciales 40% (90h)
- Clases teóricas en grupos de 65 estudiantes: 60% (54h)
- Clases prácticas, seminarios y tutorías en grupos de 25 estudiantes. 15% (13,5h)
- Clases prácticas, seminarios y tutorías en grupos de 12 estudiantes: 20% (18h)
- Exámenes/evaluación 5% (4,5h)

Actividades no presenciales 60% (135h)
- Preparación de exámenes 70% (94,5h)
- Búsqueda de información 15% (20,25h)
- Preparación de trabajos 15% (20,25h)

Sistemas de evaluación específicos para la materia

Pruebas teóricas: 70-80%
Pruebas prácticas y asistencia a clases teóricas: 15-20%
Actividades académicas dirigidas: 10-15%

Resultados del aprendizaje

Conocimiento y aplicación de la identificación y estudio de los tóxicos naturales y de síntesis (CE39).
Conocimiento de la toxicología animal y medioambiental y sus aplicaciones (CE40).
Conocer y perfeccionar el nivel de usuario en el ámbito de las TICs (CU2)
Capacidad de trabajar en equipo (CT2).
Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT3).
Capacidad de análisis y síntesis (CT6).

Actividades presenciales:

- Clases Teóricas en grupos de 65 estudiantes
- Clases Prácticas en grupos de 25 estudiantes, en el aula de informática, para búsqueda de información toxicológica en Internet.
- Clases Prácticas en grupos de 10 estudiantes, en el laboratorio para resolución de cuestiones prácticas sobre intoxicaciones.
- Exposición por parte de los estudiantes de trabajos tutelados sobre indagación, estudio y redacción de monografías sobre temas toxicológicos más actuales y relevantes en grupos de 65 estudiantes.
- Seminarios y visionado de vídeos en grupos de 65.
- Examen /evaluación.

Actividades NO presenciales:

- Preparación de exámenes
- Búsqueda de información
- Preparación de trabajos

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA Y OBSERVACIONES

Estudio de los agentes naturales o de síntesis, que pueden producir intoxicación aguda o crónica; su identificación; mecanismo de acción, diagnóstico clínico o experimental de la toxicidad, el conocimiento de residuos en productos alimenticios con posible riesgo, y los contaminantes ambientales. Bases toxicológicas y legales para asegurar la inocuidad de fármacos y aditivos. Aplicaciones a casos concretos de intoxicaciones animales y su repercusión en ecosistemas.

Contribuye a la adquisición de conocimientos instrumentales y destrezas operativas en el dominio del establecimiento, caracterización, gestión y comunicación del riesgo asociado a los tóxicos y contaminantes ambientales, en su dimensión de agentes agresores de la salud animal y potenciales factores de riesgo para la salud humana a través de la cadena trófica, así como en el dominio del establecimiento y evaluación experimental de la toxicidad y la ecotoxicidad que ofrezcan al estudiante de la titulación de Veterinaria una formación adecuada para el desarrollo de su actividad profesional.

Bloques temáticos:

1. Toxicología. Aspectos generales. Antecedentes históricos. Ámbitos actuales de proyección científica y profesional de la Toxicología. Toxicología y Salud Pública
2. Agentes tóxicos naturales y de síntesis. Características físico-químicas y biológicas de los grupos principales de tóxicos vegetales, animales y sintéticos.
3. Intoxicación aguda y crónica. La intoxicación como patología de urgencia. La exposición a los tóxicos ambientales y alimentarios como factor limitante de la producción ganadera. Mecanismos de acción tóxica. Bioquímica toxicológica. Alteraciones fisiológicas inducidas por los tóxicos en la práctica veterinaria.
4. Diagnóstico clínico. Métodos diagnósticos. Laboratorio de diagnóstico e información toxicológica
5. Toxicidad experimental. Parámetros de toxicidad. Modelos animales y modelos alternativos. Directrices oficiales en la evaluación toxicológica.
6. Residuos de tóxicos aditivos y contaminantes en los alimentos. Riesgos para la Salud. Establecimiento del riesgo.
7. Contaminantes ambientales. Plaguicidas, metales pesados, uso indebido de medicamentos veterinarios. Ecotoxicología.
8. Inocuidad de fármacos y aditivos: bases toxicológicas y legales.
9. Intoxicaciones animales: análisis del caso.
10. Agresiones tóxicas a los ecosistemas agrarios: análisis del caso.

COMPETENCIAS	
Competencia número 1:	Conocimiento y aplicación de la identificación y estudio de los tóxicos naturales y de síntesis (CE39).
Competencia número 2:	Conocimiento de la toxicología animal y medioambiental y sus aplicaciones (CE40).
Competencia número 3:	Conocer y perfeccionar el nivel de usuario en el ámbito de las TICs (CU2)
Competencia número 8:	Capacidad de trabajar en equipo (CT2).

Competencia número 4:	Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT3).
Competencia número 5:	Capacidad de análisis y síntesis (CT6).

FICHA DESCRIPTIVA DE MATERIA/ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la materia/asignatura:	*Anatomía Patológica Sistemática*
Número de créditos ECTS:	*9*
Unidad temporal:	*Asignatura anual, impartida en 3º curso*
Carácter :	*Obligatorio*
Módulo en el que se integra:	*Ciencias Clínicas y Sanidad Animal*
Departamento encargado de organizar la docencia (sólo si no se estructura en asignaturas)**:**	*Dpto. de Anatomía y Anatomía Patológica Comparadas*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES

Se recomienda haber cursado la asignatura Anatomía Patológica General.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Utilizando los sistemas genéricos del título, se evaluará si el estudiante es capaz de identificar y diagnosticar las *lesiones* más características de las enfermedades más comunes y las de declaración obligatoria, correlacionándolas con su patogenia y estableciendo un posible diagnóstico diferencial, mediante un examen escrito. Asimismo, el estudiante deberá demostrar el dominio de la técnica de la *necropsia*, así como la redacción de su *informe* y la *recogida y envío de muestras patológicas a un laboratorio diagnóstico*. En la nota final se tendrá en cuenta, tanto las calificaciones anteriores como la asistencia a clase, prácticas y participación activa. En la evaluación se valorar la capacidad de trabajar en equipo, de aplicación de los conocimientos a la práctica y de resolver problemas.

Los exámenes (teórico-práctico y el práctico) tienen carácter independiente y ambos se tendrán que aprobar para considerar superada esta asignatura.

TEÓRICO-PRACTICO: Se realizará 2 exámenes parciales con proyección de imágenes, eliminatorios hasta la convocatoria de Septiembre.
Cada pregunta puntuará de 0 a 10, y la nota corresponderá a la media de las puntuaciones obtenidas. Las calificaciones obtenidas suponen el 75% de la nota final de la asignatura.

PRÁCTICO: Realización de necropsias, identificación de las lesiones, redacción del informe y recogida de las muestras. Se valorará de 0 a 10 puntos y supondrá el 20% de la nota final. A la calificación obtenida se le sumara la valoración de su comportamiento en las prácticas de necropsias, principalmente la interacción con el resto de los miembros de su grupo.

LOS SEMINARIOS Y ACTIVIDADES DIRIGIDAS se valorarán de 0-10 puntos y supondrán el 5% de la nota final de la asignatura.

Sistemas de evaluación específicos para la materia

Pruebas teóricas: 75%
Pruebas prácticas: 20%
Actividades académicas dirigidas: 5%

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Indicación metodológica específica para la materia

Actividades formativas

Actividades presenciales 40% (90h)
Clases teóricas en grupos de 65 estudiantes: 50% (45h)
Clases prácticas, seminarios y tutorías en grupos de 25 estudiantes. 10% (9h)
Clases prácticas, seminarios y tutorías en grupos de 12 estudiantes: 40% (36h)
Exámenes/evaluación 5% (5h)

Actividades no presenciales 60% (135h)
Preparación de exámenes 70% (94,5h)
Búsqueda de información 15% (20,25h)
Preparación de trabajos 15% (20,25h)

Sistemas de evaluación específicos para la materia

Pruebas teóricas: 75%
Pruebas prácticas: 20%
Actividades académicas dirigidas: 5%

Resultados del aprendizaje
Capacidad de resolver problemas (CT1)
Capacidad de trabajar en equipo (CT2)
Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT3)
Conocimiento de la necropsia y su aplicación (CE30)
Reconocimiento y diagnóstico de los distintos tipos de lesiones y su asociación con los procesos patológicos (CE31)

La materia/asignatura de Anatomía Patológica Sistemática se impartirá a lo largo del 3º curso, en los cuatrimestres C5 y C6, con las actividades formativas que a continuación se describen

Cuatrimestre C5

Actividades presenciales:

- Clases Teóricas en grupos de 65 estudiantes.
- Clases Prácticas de realización de necropsias en grupos de 10 estudiantes. Estas prácticas consisten en la realización de necropsias, identificación de las lesiones, emisión del informe y recogida de muestras: Cada estudiante realizará 5 prácticas en grupos de 10 estudiantes. En estas prácticas se trabajará la capacidad de trabajar en equipo y de aplicar los conocimientos a la práctica.
- Clases Prácticas de reconocimiento de lesiones en grupos de 25 estudiantes. En estas sesiones se identificación las principales lesiones de cada aparato y sistema orgánico: Cada estudiante realizará 14 prácticas, con una periodicidad semanal y de una hora de duración. En estas prácticas se trabajará la capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica y de resolver problemas.
- Clases Prácticas de reconocimiento de lesiones procedentes del Matadero en grupos de 10 estudiantes. Cada estudiante realizará 4 prácticas de una hora de duración. En estas prácticas se trabajará la capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica y de resolver problemas.
- Exposición de trabajos dirigidos. Los estudiantes realizarán un trabajo dirigido y orientado por el profesor.
- Exámenes de reconocimiento de lesiones, establecimiento del diagnóstico y realización de la necropsia, así como el trabajo en equipo, la aplicación de los conocimientos a la práctica y la resolución de problemas = 2 h.

Actividades NO presenciales:

- Preparación de exámenes
- Búsqueda de información
- Preparación de trabajos

Cuatrimestre C6

Actividades presenciales:

- Clases Teóricas en grupos de 65 estudiantes
- Clases Prácticas de realización de necropsias en grupos de 10 estudiantes. Estas prácticas consisten en la realización de necropsias, identificación de las lesiones, emisión del informe y recogida de muestras: Cada estudiante realizará 5 prácticas en grupos de 10 estudiantes. En estas prácticas se trabajará la capacidad de trabajar en equipo y de aplicar los conocimientos a la práctica.
- Clases Prácticas de reconocimiento de lesiones en grupos de 25 estudiantes. En estas sesiones se identificación las principales lesiones de cada aparato y sistema orgánico: Cada estudiante realizará 14 prácticas, con una periodicidad semanal y de una hora de duración. En estas prácticas se trabajará la capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica y de resolver problemas.
- Exposición de trabajos dirigidos. Los estudiantes realizarán trabajos prácticos dirigidos y orientados por el profesor sobre los casos realizados durante las prácticas de necropsias. En estos trabajos se trabajará la capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica y de resolver problemas
- Exámenes de reconocimiento de lesiones, establecimiento del diagnóstico y realización de la necropsia, así como el trabajo en equipo, la aplicación de los conocimientos a la práctica y la resolución de problemas.

Actividades NO presenciales:

- Preparación de exámenes
- Búsqueda de información
- Preparación de trabajos

Las clases teóricas, las prácticas de reconocimiento de lesiones (de 25 y 10 estudiantes) y los trabajos dirigidos son las actividades formativas que serán utilizadas para que los estudiantes adquieran la competencia "Reconocimiento y diagnóstico de los distintos tipos de lesiones y su asociación con los procesos patológicos (CE31)" así como las competencias transversales de "Capacidad de resolver problemas (CT1)" y "Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT3)".

Las prácticas de realización de necropsias es la actividad formativa que será utilizada para que los estudiantes adquieran la competencia "Conocimiento de la Necropsia y su aplicación. (CE30)" así como las transversales del título "Capacidad de resolver problemas (CT1)", "Aplicar los conocimientos a la práctica (CT3)" y "Capacidad de trabajar en equipo (CT2)"

CONTENIDOS DE LA MATERIA Y OBSERVACIONES

El objetivo de esta materia es que el estudiante adquiera los conocimientos necesarios para la identificación de las lesiones, de las enfermedades más comunes y de las de declaración obligatoria de los animales domésticos, y su correlación con la patogenia. Adquiera las habilidades y destrezas necesarias para la realización de la necropsia, emisión de un informe y recogida y envío de muestras patológicas a un laboratorio diagnóstico.

Contenidos teóricos:
- Lesiones del sistema circulatorio
- Lesiones del sistema hemático y linforreticular
- Lesiones del aparato respiratorio
- Lesiones del aparato digestivo
- Lesiones del aparato urinario
- Lesiones del sistema nervioso
- Lesiones del aparato reproductor
- Lesiones del aparato locomotor
- Lesiones del sistema endocrino
- Lesiones del sistema tegumentario y órganos de los sentidos
- Diagnóstico diferencial en équidos
- Diagnóstico diferencial en porcino
- Diagnóstico diferencial en rumiantes
- Diagnóstico diferencial en aves y conejos
- Diagnóstico diferencial en animales de compañía

Contenidos prácticos:

- Realización de necropsias, identificación de las lesiones, emisión del informe y recogida de muestras.

- Sesiones de identificación de las principales lesiones de cada aparato y sistema orgánico.

- Sesiones de identificación de lesiones procedentes de los decomisos del matadero.

Actividades dirigidas:
- Los estudiantes realizarán trabajos dirigidos y orientados por el profesor.

Esta materia estará coordinada con las materias de Enfermedades infecciosas y Enfermedades parasitarias del módulo de Ciencias Clínicas y Sanidad Animal, y con la materia Producción animal e instalaciones del módulo de Producción Animal, mediante el Coordinador/a de curso, y con el resto de las materias del grado a través de Coordinador/a de Titulación y la Comisión de Docencia del Centro.

COMPETENCIAS	
Competencia 1:	(CT1): Capacidad de resolver problemas
Competencia 2:	(CT2): Capacidad de trabajar en equipo
Competencia 3:	(CT3) Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica
Competencia 4:	(CE30): Conocimiento de la necropsia y su aplicación.
Competencia 5:	(CE31): Reconocimiento y diagnóstico de los distintos tipos de lesiones y su asociación con los procesos patológicos.

FICHA DESCRIPTIVA DE MATERIA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la materia:	*Propedéutica clínica y diagnóstico por la imagen*
Número de créditos ECTS:	*9*
Unidad temporal:	*Curso 3º, cuatrimestres 1º y 2º*
Carácter :	*Obligatorio*
Módulo en el que se integra:	*Ciencias Clínicas y Sanidad Animal*
Departamento encargado de organizar la docencia (sólo si no se estructura en asignaturas)**:**	

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES
Se establecen en las asignaturas que integran la materia.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

De forma general, en la evaluación de las diferentes asignaturas que integran la materia, se tendrá en cuenta el trabajo del estudiante y la evolución del mismo, desarrollándose un sistema de evaluación continuada. El trabajo personal, la asistencia a las clases teóricas, teórico-prácticas y prácticas, y la participación del estudiante en actividades formativas desarrolladas dentro de las asignaturas serán valoradas pudiendo considerarse desde el 10% al 25% de la nota final de la asignatura.
De forma específica cada asignatura establecerá unos criterios de evaluación que quedarán recogidos en la ficha correspondiente. En cualquier caso, la evaluación de las asignaturas se realizará mediante exámenes escritos de diferente índole, test multiopcionales, casos clínicos, en base a imágenes y supuestos prácticos sobre el animal, y se corresponderá con entre el 75% y el 90% de la nota final.

Sistemas de evaluación específicos para la materia

Pruebas teórico-prácticas: 75-90%
Actividades académicas dirigidas: 10-25%

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y

APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Indicación metodológica específica para la materia

Actividades formativas

Actividades presenciales 40% (90h)
- Clases teóricas en grupos de 65 estudiantes: 50% (45h)
- Clases prácticas, seminarios y tutorías en grupos de 25 estudiantes. 10% (9h)
- Clases prácticas, seminarios y tutorías en grupos de 12 estudiantes: 40% (36h)
- Exámenes/evaluación 5% (5h)

Actividades no presenciales 60% (135h)
- Preparación de exámenes 70% (94,5h)
- Búsqueda de información 15% (20,25h)
- Preparación de trabajos 15% (20,25h)

Sistemas de evaluación específicos para la materia

Pruebas teórico-prácticas: 75-90%
Actividades académicas dirigidas: 10-25%

Resultados del aprendizaje

Conocimiento y aplicación del diagnóstico por imagen y radiobiología (CE28)
Conocimiento y aplicación de los métodos y procedimientos de exploración clínica, técnicas diagnósticas complementarias y su interpretación (CE29)
Acreditar el uso y dominio de una lengua extranjera (CU1)
Conocer y perfeccionar el nivel de usuario en el ámbito de las TICs (CU2)
Potenciar los hábitos de búsqueda activa de empleo y la capacidad de emprendimiento (CU3)
Capacidad de resolver problemas (CT1)
Capacidad para trabajar en equipo (CT2)
Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT 3)
Capacidad de tomar decisiones (CT4)
Adquirir un compromiso ético (CT5)
Capacidad de análisis y síntesis (CT6)
Habilidades de Investigación (CT7)
Haber desarrollado la motivación por la calidad (CT8)

VER FICHAS ASIGNATURAS

CONTENIDOS DE LA MATERIA Y OBSERVACIONES

Los contenidos de la materia se corresponderán al estudio de:
-el estudio de la naturaleza, producción, propiedades y acción sobre los seres vivos de las radiaciones ionizantes, sus aplicaciones diagnósticas y terapéuticas y las normas de protección;
-el estudio de los métodos y procedimientos de la exploración clínica, incluyendo las técnicas de laboratorio complementarias, así como su interpretación;
- aplicación de medios diagnósticos actuales en clínica veterinaria (según los descriptores recogidos en BOE núm 57, 2003)

OBSERVACIONES
Los profesores responsables de la asignatura coordinan la presente asignatura junto con el resto de asignaturas que componen la Materia. En una escala superior se coordina esta Materia con el resto de Materias pertenecientes al Dpto. de Medicina y Cirugía Animal. La coordinación, tanto del programa docente como de la metodología docente a emplear se realizará mediante reuniones previstas con regularidad bimensual, de forma que se establezcan las posibles mejoras en función al desarrollo de la asignatura. Previamente a la impartición de la asignaturax los profesores implicados en la docencia de la asignatura elaborarán su material docente en coordinación con el resto de personal docente implicado en la asignatura. En un fase global, en Junta de Facultad, se coordinan todas las materias de la titulación.

OBJETIVOS DE LA MATERIA

Conocimientos básicos del área de trabajo
Capacidad de aplicar conocimientos a la práctica
Habilidades básicas de manejo
Capacidad de aprender
Conocimiento de las alteraciones de la estructura y función del organismo animal
Realizar el historial y exploración clínica del animal
Recoger y remitir todo tipo de muestras con su correspondiente informe
Realizar técnicas analíticas básicas e interpretar sus resultados clínicos. Biológicos y químicos
Diagnosticar las enfermedades más comunes, mediante la utilización de las diferentes técnicas generales e instrumentales, incluida la necropsia
Divulgar la información obtenida durante el ejercicio profesional del veterinario de forma fluida, oral y escrita, con otros colegas, autoridades y sociedad en general .
Redactar y presentar informes profesionales manteniendo siempre la confidencialidad necesaria
Ser consciente de la necesidad de mantener actualizados los conocimientos habilidades y actitudes de las competencias profesionales mediante un proceso de formación continuada
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.
Conocer normativa específica de legislación, derechos y deberes del veterinario. Principios éticos de actuación.

COMPETENCIAS	
Competencia 1:	Conocimiento y aplicación del diagnóstico por imagen y radiobiología (CE28)
Competencia 2:	Conocimiento y aplicación de los métodos y procedimientos de exploración clínica, técnicas diagnósticas complementarias y su interpretación (CE29)
Competencia 3:	Acreditar el uso y dominio de una lengua extranjera (CU1)
Competencia 4:	Conocer y perfeccionar el nivel de usuario en el ámbito de las TICs (CU2)
Competencia 5:	Potenciar los hábitos de búsqueda activa de empleo y la capacidad de emprendimiento (CU3)
Competencia 6:	Capacidad de resolver problemas (CT1)
Competencia 7:	Capacidad para trabajar en equipo (CT2)
Competencia 8:	Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT 3)
Competencia 9:	Capacidad de tomar decisiones (CT4)
Competencia 10:	Adquirir un compromiso ético (CT5)
Competencia 11:	Capacidad de análisis y síntesis (CT6)
Competencia 12:	Habilidades de Investigación (CT7)
Competencia 13:	Haber desarrollado la motivación por la calidad (CT8)

DESCRIPCIÓN DE LAS ASIGNATURAS QUE INTEGRAN LA MATERIA		
Denominación de la asignatura	**Créditos ECTS**	**Carácter**
Diagnóstico por la Imagen	*3*	*Obligatorio*
Propedéutica Clínica	*6*	*Obligatorio*

FICHA DESCRIPTIVA DE ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la asignatura:	*Diagnóstico por la imagen*
Número de créditos ECTS:	*3*
Unidad temporal:	*Curso 3º, cuatrimestre 1º*
Carácter:	*Obligatorio*
Materia en la que se integra:	*Propedéutica Clínica y Diagnóstico por la imagen*
Módulo en el que se integra:	*Ciencias Clínicas y Sanidad Animal*

Departamento encargado de organizar la docencia:	*Dpto. de Medicina y Cirugía Animal*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES

Haber superado las asignaturas de Neuroanatomía y Anatomía Topográfica y Patología General.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Se desarrollará un sistema de evaluación continua del estudiante en base a la asistencialidad y participación en las clases, clases de repaso y seminarios, así como su participación en las actividades regladas, foros y tutorías virtuales señaladas en el Aula Virtual. Esta actividad del estudiante podrá ser reconocida con hasta un 20% de la nota final de la asignatura
La asistencia al 90% de las clases es obligatoria para presentarse al examen.
El examen consistirá en una prueba escrita en base a imágenes o situaciones clínicas, pudiéndose realizar en determinados casos con el animal *in situ*. El examen escrito supondrá en cualquier caso el 90% de la nota final de la asignatura.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Presencialidad

Clases teóricas:

Descripción: Las clases se impartirán en el Aulario y en las instalaciones del Hospital Clínico Veterinario. La metodología docente aplicada serán clases teóricas y clases teórico-prácticas

Clases prácticas (grupos de 5 estudiantes)

Descripción: Las clases se impartirán en las instalaciones del Hospital Veterinario, empleando las salas de radiología de pequeños y grandes animales, exploración de grandes animales y ecografía de pequeños animales.

Seminarios (grupos de 10 estudiantes)

Descripción: Desarrollo de supuestos prácticos basados en la clínica y desarrollo de las bases teóricas de las técnicas de exploración complementarias empleadas en medicina veterinaria

No presencialidad

Trabajos dirigidos mediante cuadernos de trabajos y pruebas en el aula virtual. Sesiones de foros y tutorías virtuales. Horas destinadas al estudio de la asignatura y elaboración de textos y examen.

Descripción: los estudiantes desarrollarán su actividad en el aula virtual de forma regulada por los diferentes profesores que imparten la docencia de la asignatura. La participación y la calidad y dedicación del trabajo realizado serán valorados positivamente en la evaluación final del estudiante.

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA Y OBSERVACIONES

Los contenidos de la asignatura se centran en el aprendizaje de las técnicas de diagnóstico por la imagen empleadas en medicina veterinaria.
Comprenderá el estudio de la naturaleza, producción, propiedades y acción sobre los seres vivos de las radiaciones ionizantes, sus aplicaciones diagnósticas y terapéuticas y las normas de protección (según descriptor BOE). Incluirá el estudio de las diferentes técnicas, el conocimiento de los equipos empleados para su desarrollo, los procedimientos clínicos y la aplicación sobre el estudio de la funcionalidad de los diferentes órganos y sistemas.

OBSERVACIONES
Los profesores responsables de la asignatura coordinan la presente asignatura junto con el resto de asignaturas que componen la Materia. En una escala superior se coordina esta Materia con el resto de Materias pertenecientes al Dpto. de Medicina y Cirugía Animal. La coordinación, tanto del programa docente como de la metodología docente a emplear se realizará mediante reuniones previstas con regularidad bimensual, de forma que se establezcan las posibles mejoras en función al desarrollo de la asignatura. Previamente a la impartición de la asignaturax los profesores implicados en la docencia de la asignatura entregarán sus En un fase global, en Junta de Facultad, se coordinan todas las materias de la titulación.

OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA
Capacidad de aplicar conocimientos a la práctica
Conocimientos básicos del área de trabajo .
Habilidades básicas de manejo .
Capacidad de aprender .
Conocimiento de las alteraciones de la estructura y función del organismo animal .
Divulgar la información obtenida durante el ejercicio profesional del veterinario de forma fluida, oral y escrita, con otros colegas, autoridades y sociedad en general .
Redactar y presentar informes profesionales manteniendo siempre la confidencialidad necesaria
Ser consciente de la necesidad de mantener actualizados los conocimientos habilidades y actitudes de las competencias profesionales mediante un proceso de formación continuada
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.
Conocer normativa específica de legislación, derechos y deberes del veterinario. Principios éticos de actuación.

COMPETENCIAS	
Competencia 1:	Conocimiento y aplicación del diagnóstico por imagen y radiobiología (CE28)
Competencia 2:	Acreditar el uso y dominio de una lengua extranjera (CU1)
Competencia 3:	Conocer y perfeccionar el nivel de usuario en el ámbito de las TICs (CU2)
Competencia 4:	Potenciar los hábitos de búsqueda activa de empleo y la capacidad de emprendimiento (CU3)
Competencia 5:	Capacidad de resolver problemas (CT1)
Competencia 6:	Capacidad de trabajar en equipo (CT2)
Competencia 7:	Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT 3)
Competencia 8:	Capacidad de tomar decisiones (CT4)
Competencia 9:	Adquirir un compromiso ético (CT5)
Competencia 10:	Capacidad de análisis y síntesis (CT6)
Competencia 11:	Habilidades de Investigación (CT7)
Competencia 12:	Haber desarrollado la motivación por la calidad (CT8)

FICHA DESCRIPTIVA DE ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la asignatura:	*Propedéutica clínica*
Número de créditos ECTS:	*6*
Unidad temporal:	*Asignatura anual, impartida en 3º curso*
Carácter:	*Obligatorio*
Materia en la que se integra:	*Propedéutica y Diagnóstico por la imagen*
Módulo en el que se integra:	*Ciencias Clínicas y Sanidad Animal*
Departamento encargado de organizar la docencia:	*Dpto. de Medicina y Cirugía Animal*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES

Haber superado las asignaturas de Fisiología Animal y Patología General.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Se desarrollará un sistema de evaluación continua del estudiante en base a la asistencialidad y participación en las clases, clases de repaso y seminarios, así como su participación en las actividades regladas, foros y tutorías virtuales señaladas en el Aula Virtual. Esta actividad del estudiante podrá ser reconocida con hasta un 10% de la nota final de la asignatura
El examen consistirá en una prueba escrita en base a imágenes o situaciones clínicas, pudiéndose realizar en determinados casos con el animal *in situ*. Será necesaria la asistencia como mínimo al 90% de las clases teórico-prácticas para presentarse al examen.
El exámene escrito supondrá el 90% de la nota final de la asignatura.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Presencialidad

Clases teórico-prácticas (grupos 5 estudiantes)

Descripción: Las clases se impartirán en el Aula de Exploración Clínica del Hospital Veterinario y en la Granja Experimental de la Universidad de Córdoba. Durante las mismas se impartirán los conceptos que el estudiante debe adquirir en el desarrollo de la asignatura y simultáneamente podrá aplicarlos de forma práctica sobre animales. Consistirá en un aprendizaje directo sobre el animal de forma que se desarrollen las habilidades y destrezas en el manejo y la exploración de los animales domésticos.

Seminarios (grupos de 10 estudiantes)

Descripción: Desarrollo de supuestos prácticos basados en la clínica y desarrollo de las bases teóricas de las técnicas de exploración complementarias empleadas en medicina veterinaria

No presencialidad

Trabajos dirigidos mediante cuadernos de trabajos y pruebas en el aula virtual. Sesiones de foros y tutorías virtuales. Horas destinadas al estudio de la asignatura y elaboración de textos y examen.

Descripción: los estudiantes desarrollarán su actividad en el aula virtual de forma regulada por los diferentes profesores que imparten la docencia de la asignatura. La participación y la calidad y dedicación del trabajo realizado serán valorados positivamente en la evaluación final del estudiante.

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA Y OBSERVACIONES

La Propedéutica Clínica comprenderá el estudio de los métodos y procedimentos de la exploración clínica, incluyendo las técnicas de laboratorio complementarias, así como su interpretación (según descriptor BOE). Iincluirá el aprendizaje directo, sobre el animal, de los procedimientos empleados para la valoración clínica general de los pequeños animales, rumiantes y équidos. Los contenidos de la asignatura irán encaminados al aprendizaje de la exploración sistemática, evaluando cada aparato o sistema de forma independiente y al mismo tiempo conjunta con otros sistemas orgánicos, para obtener una valoración global del animal. Incluirá el aprendizaje directo, sobre el animal, de los procedimientos empleados para la evaluación clínica sistemática en pequeños animales, rumiantes y équidos. De la misma forma, se realizarán las técnicas laboratoriales y de diagnóstico complementarias adecuadas para dicha exploración sistemática.

OBSERVACIONES
Los profesores responsables de la asignatura coordinan la presente asignatura junto con el resto de asignaturas que componen la Materia. En una escala superior se coordina esta Materia con el resto de Materias pertenecientes al Dpto. de Medicina y Cirugía Animal. La coordinación, tanto del programa docente como de la metodología docente a emplear se realizará mediante reuniones previstas con regularidad bimensual, de forma que se establezcan las posibles mejoras en función al desarrollo de la asignatura. Previamente a la impartición de la asignaturax los profesores implicados en la

docencia de la asignatura entregarán sus En un fase global, en Junta de Facultad, se coordinan todas las materias de la titulación.

OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA
Capacidad de aplicar conocimientos a la práctica
Conocimientos básicos del área de trabajo
Habilidades básicas de manejo.
Capacidad de aprender.
Conocimiento de las alteraciones de la estructura y función del organismo animal.
Realizar el historial y exploración clínica del animal .
Recoger y remitir todo tipo de muestras con su correspondiente informe.
Realizar técnicas analíticas básicas e interpretar sus resultados clínicos, biológicos y químicos
Diagnosticar las enfermedades más comunes, mediante la utilización de las diferentes técnicas generales e instrumentales, incluida la necropsia
Redactar y presentar informes profesionales manteniendo siempre la confidencialidad necesaria
Ser consciente de la necesidad de mantener actualizados los conocimientos habilidades y actitudes de las competencias profesionales mediante un proceso de formación continuada
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.
Conocer normativa específica de legislación, derechos y deberes del veterinario. Principios éticos de actuación.

COMPETENCIAS	
Competencia 1:	Conocimiento y aplicación de los métodos y procedimientos de exploración clínica, técnicas diagnósticas complementarias y su interpretación (CE29)
Competencia 2:	Acreditar el uso y dominio de una lengua extranjera (CU1)
Competencia 3:	Conocer y perfeccionar el nivel de usuario en el ámbito de las TICs (CU2)
Competencia 4:	Potenciar los hábitos de búsqueda activa de empleo y la capacidad de emprendimiento (CU3)
Competencia 5:	Capacidad de resolver problemas (CT1)
Competencia 6:	Capacidad de trabajar en equipo (CT2)
Competencia 7:	Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT3)
Competencia 8:	Capacidad de tomar decisiones (CT4)
Competencia 9:	Adquirir un compromiso ético (CT5)
Competencia 10:	Capacidad de análisis y síntesis (CT6)
Competencia 11:	Habilidades de Investigación (CT7)
Competencia 12:	Haber desarrollado la motivación por la calidad (CT8)

FICHA DESCRIPTIVA DE MATERIA/ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la materia/asignatura:	*Enfermedades Infecciosas*
Número de créditos ECTS:	*12*
Unidad temporal:	*Asignatura anual, impartida en 3º curso*
Carácter :	*Obligatorio*
Módulo en el que se integra:	*Ciencias Clínicas y Sanidad Animal*
Departamento encargado de organizar la docencia (sólo si no se estructura en asignaturas)**:**	*Dpto. de Sanidad Animal*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES

Haber superado las asignaturas de Microbiología e Inmunología y Patología General
Se recomienda haber cursado las asignaturas de Epidemiología, Anatomía Patológica General y Farmacología y Farmacia.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Utilizando los sistemas genéricos del título, se evaluará si el estudiante ha adquirido los conocimientos sobre diferentes aspectos, relacionados con la epidemiología, diagnóstico y lucha de las principales enfermedades infecciosas que afectan a los animales, con especial interés en aquellas de declaración obligatoria, y las que tienen un marcado carácter zoonósico. Además, el estudiante deberá demostrar que sabe recoger y remitir muestras a un laboratorio de diagnóstico con su correspondiente informe y puede establecer medidas básicas de lucha frente a enfermedades transmisibles en colectivos animales. En la nota final se tendrá en cuenta la calificación obtenida en la evaluación de las competencias y habilidades, así como la asistencia a clase, prácticas y su participación activa en las mismas.

Sistemas de evaluación

Examen de clases teóricas: Para llevar a cabo una evaluación sumativa, se realizarán exámenes parciales escritos con carácter eliminatorio, mediante *pruebas de elaboración de respuesta* (semi o no estructuradas), que se corresponderán con cada uno de los bloques fundamentales de la asignatura. Cada examen constará de seis a ocho preguntas a desarrollar en dos horas y media. Los exámenes parciales se realizarán en febrero, abril y junio; el primero, versaría sobre concepto de la disciplina, enfermedades de interés general y enfermedades infecciosas de ganado bovino, ovino y caprino; el segundo versaría sobre enfermedades infecciosas de ganado porcino y aves y el tercero sobre enfermedades infecciosas de équidos, perros, gatos y conejos. Al final del curso se hará un examen teórico final, para aquellos alumnos que no hayan superado los parciales, con una composición similar a la expuesta para los exámenes parciales.

Examen de prácticas de diagnóstico: donde se valorará la capacidad del alumno de resolver un problema clínico de tipo infeccioso (planteamiento del problema, diagnóstico y programa de lucha).

Examen de actividades dirigidas por el profesor: Para este tipo de actividades recomendamos la realización de un examen tipo test para valorar el conocimiento de los temas desarrollados así como el grado de participación del alumno en dichas actividades

La nota final incluirá la calificación del examen teórico final, junto con la resultante de las prácticas, tanto sistemáticas como del servicio de diagnóstico, así como la obtenida de la valoración de las actividades dirigidas por el profesor. Esta nota final será expresada en una escala numérica de 0 a 10, con un decimal, que podrá ir acompañada de su correspondiente calificación cualitativa.

Sistemas de evaluación específicos para la materia

Pruebas teóricas: 70%
Pruebas prácticas: 10%
Actividades académicas dirigidas: 20%

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Indicación metodológica específica para la materia

Actividades formativas

Actividades presenciales: 40% (120H)
- Clases teóricas en grupos de 65 estudiantes: 45% (55h)
- Clases prácticas con grupos de 25 estudiantes 16,66% (20h)
- Clases prácticas de laboratorio con grupos de 12 estudiantes: 8,33% (10h)
- Clases prácticas con grupos de 5 estudiantes 8,33% (10h)
- Realización de exámenes: 5% (5H)

Actividades no presenciales: 60% (180H)
- Tutorías y preparación de trabajos en grupo 7,5% (13,5h)
- Búsqueda de información 7,5% (13,5h)
- Preparación de exámenes 85% (153h)

Sistemas de evaluación específicos para la materia

- Pruebas teóricas: 70%
- Pruebas prácticas: 10%
- Actividades académicas dirigidas: 20%

Resultados del aprendizaje

Conocimiento de las enfermedades infecciosas de interés veterinario (CE43)
Conocimiento de las zoonosis y su implicación en la salud pública (CE45)
Conocimiento de la ictiopatología y su aplicación (CE46)

La materia/asignatura de Enfermedades Infecciosas se impartirá a lo largo del 3º curso, en los cuatrimestres C5 y C6, con las actividades formativas que a continuación se describen

Cuatrimestre C5

Actividades presenciales
Clases Teóricas con grupos de 65 estudiantes.
- Principales temas relacionados con el contenido del programa

Clases Prácticas con grupos de 25 estudiantes
- Prácticas sistemáticas:
  - Técnicas laboratoriales aplicadas al diagnóstico de las enfermedades infecciosas
  - Epidemiología aplicada al estudio de brotes de enfermedad
  - Diagnóstico y lucha de las micosis en los animales domésticos

Clases Prácticas con grupos de 12 estudiantes
- Sesiones de diagnóstico de enfermedades infecciosas en el laboratorio
- Exposición y debate de los trabajos en grupo realizados por los estudiantes.

Clases Prácticas con grupos de 5 estudiantes
- Sesión práctica en explotaciones ganaderas y cinegéticas para saneamiento, estudio de brotes y control.

Actividades no presenciales:
- Tutorías y preparación de trabajos en grupo
- Búsqueda de información
- Preparación de exámenes

Cuatrimestre C6

Actividades presenciales

Clases Teóricas con grupos de 65 estudiantes:
- Principales temas relacionados con el contenido del programa

Clases Prácticas con grupos de 25 estudiantes
- Prácticas sistemáticas:
  - Técnicas laboratoriales aplicadas al diagnóstico de las enfermedades infecciosas
  - Epidemiología aplicada al estudio de brotes de enfermedad
  - Diagnóstico y lucha de las micosis en los animales domésticos

Clases Prácticas con grupos de 12 estudiantes
- Sesiones de diagnóstico de enfermedades infecciosas en el laboratorio
- Exposición y debate de los trabajos en grupo realizados por los estudiantes.

Clases Prácticas con grupos de 5 estudiantes:
- Sesión práctica en explotaciones ganaderas y cinegéticas para saneamiento, estudio de brotes y control.

Actividades no presenciales
- Tutorías y preparación de trabajos en grupo
- Búsqueda de información
- Preparación de exámenes

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA Y OBSERVACIONES

Los estudiantes deberán conocer las estrategias para enfrentarse a cualquier problema de tipo infeccioso, adquiriendo conocimientos y habilidades suficientes para detectar (diagnosticar), combatir y prevenir estas enfermedades. El estudiante debe desarrollar una gama de aptitudes y habilidades, tanto mentales como técnicas que le permitan la comprensión y aplicación práctica de aquellos conocimientos. El estudiante debe conocer determinados aspectos de cada Enfermedad Infecciosa, que desarrollados de forma sistemática le ayudarán al aprendizaje y relación de contenidos. De forma general estos objetivos teóricos irán orientados a que el estudiante aprenda conceptos básicos y terminología utilizada en Enfermedades Infecciosas, conozca la importancia médica, económica o sanitaria de cada enfermedad, asimile los aspectos epidemiológicos más importantes orientados a la lucha, reconozca los aspectos patológicos singulares de cada proceso, y pueda establecer un diagnóstico diferencial y conozca las medidas de control y erradicación en su caso.

Bloques temáticos
- Conceptos generales de enfermedad infecciosa, zoonosis y salud pública veterinaria.
- Enfermedades infecciosas de interés general
- Enfermedades infecciosas de los rumiantes
- Enfermedades infecciosas de los mamíferos monogástricos
- Enfermedades infecciosas de las aves
- Enfermedades infecciosas de los peces
- Enfermedades infecciosas de otras especies.

COMPETENCIAS	
Competencia número 1:	Conocimiento de las enfermedades infecciosas de interés veterinario (CE43)
Competencia número 2:	Conocimiento de las zoonosis y su implicación en la salud pública (CE45)
Competencia número 3:	Conocimiento de la ictiopatología y su aplicación (CE46)

FICHA DESCRIPTIVA DE MATERIA/ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la materia/asignatura:	*Enfermedades Parasitarias*
Número de créditos ECTS:	*9*
Unidad temporal:	*Asignatura anual, impartida en 3º curso*
Carácter :	*Obligatorio*
Módulo en el que se integra:	*Ciencias Clínicas y Sanidad Animal*
Departamento encargado de organizar la docencia:	*Dpto. de Sanidad Animal*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES
Haber superado la asignatura de Parasitología.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN
Utilizando los sistemas genéricos del título, se evaluará si el estudiante ha adquirido las competencias específicas propias de la materia. Además, el estudiante deberá demostrar que sabe realizar e interpretar análisis parasitológicos básicos. En la nota final se tendrá en cuenta la calificación obtenida en la evaluación de las competencias y habilidades, así como la asistencia a clase, prácticas y su participación activa en las mismas. Para superar la asignatura será necesario cubrir el 60% de asistencia a las clases teóricas, y el 90% de asistencia a las clases prácticas. Sistemas de evaluación y peso específico de cada actividad evaluada: 1) Evaluación de contenidos teóricos: entre el 70-80% a. Exámenes: 60-75% b. Asistencia a clase: 5-10% 2) Evaluación de contenidos prácticos: 20-30% a. Evaluación continua: 5-10% b. Estudio de casos clínicos: 5-10% c. Memoria de actividades: 5-10%

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE
Indicación metodológica específica para la materia Actividades formativas Actividades presenciales 40% (90 h) Clases teóricas en grupos de 65 estudiantes: 40% (36h) Clases prácticas, seminarios y tutorías en grupos de 25 estudiantes. 15% (13,5h) Clases prácticas, seminarios y tutorías en grupos de 12 estudiantes: 35% (31,5h) Exámenes/evaluación 10% (9h) Actividades no presenciales 60% (135h) Preparación de exámenes 70% (94,5h) Búsqueda de información 15% (20,25h) Preparación de trabajos 15% (20,25h) Sistemas de evaluación específicos para la materia Evaluación de contenidos teóricos: entre el 70-80% c. Exámenes: 60-75% d. Asistencia a clase: 5-10% Evaluación de contenidos prácticos: 20-30% d. Evaluación continua: 5-10% e. Estudio de casos clínicos: 5-10% f. Memoria de actividades: 5-10% **Resultados del aprendizaje** Conocimiento de las enfermedades parasitarias de interés veterinario (CE44) Conocimiento de las zoonosis y su implicación en la salud pública (CE45) Conocimiento de la Ictiopatología y su aplicación (CE46) La materia/asignatura de Enfermedades Parasitarias se impartirá a lo largo del 3º curso, en los cuatrimestres C5 y C6, con las actividades formativas que a continuación se describen **CUATRIMESTRE C5**

ACTIVIDADES PRESENCIALES:

1. Clases Teóricas en grupos de 65 estudiantes:
Sesiones académicas teóricas, impartidas por el profesor en el aula, en las que se desarrolla el programa de la asignatura.
Material didáctico disponible en el aula virtual de la asignatura (Resúmenes de las exposiciones teóricas, cuestionarios de autoevaluación, atlas parasitológico, bibliografía, etc.)

2. Clases Prácticas en grupos de 25 estudiantes:
Sesiones académicas prácticas, impartidas por el profesor en el laboratorio, para el desarrollo de técnicas complementarias de diagnóstico en Enfermedades Parasitarias.

3. Clases Prácticas en grupos de 10 estudiantes:
Sesiones académicas prácticas, impartidas por el profesor en el laboratorio, para el desarrollo de técnicas de diagnóstico parasitológico.
Material didáctico: Protocolo de Técnicas de Diagnóstico en Enfermedades Parasitarias. Guía que el estudiante debe manejar en las sesiones prácticas (disponible en el aula virtual).

4. Examen

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES:
- Preparación de exámenes
- Búsqueda de información
- Preparación de trabajos

CUATRIMESTRE C6

ACTIVIDADES PRESENCIALES:

1. Clases Teóricas en grupos de 65 estudiantes:.
Sesiones académicas teóricas, impartidas por el profesor en el aula, en las que se desarrolla el programa de la asignatura.
Material didáctico disponible en el aula virtual de la asignatura (Resúmenes de las exposiciones teóricas, cuestionarios de autoevaluación, atlas parasitológico, bibliografía, etc.)

2. Clases Prácticas en grupos de 25 estudiantes:
Sesiones académicas prácticas, impartidas por el profesor en el laboratorio, para el desarrollo de técnicas complementarias de diagnóstico en Enfermedades Parasitarias.

3. Clases Prácticas en grupos de 10 estudiantes:
Sesiones académicas prácticas, impartidas por el profesor en el laboratorio, para el desarrollo de técnicas de diagnóstico parasitológico.
Material didáctico: Protocolo de Técnicas de Diagnóstico en Enfermedades Parasitarias. Guía que el estudiante debe manejar en las sesiones prácticas (disponible en el aula virtual).

4. Examen

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES:
- Preparación de exámenes
- Búsqueda de información
- Preparación de trabajos

CONTENIDOS DE LA MATERIA Y OBSERVACIONES

Estudio de las ENFERMEDADES PARASITARIAS de los animales domésticos (incluyendo peces), abarcando sus aspectos etiológicos, epidemiológicos, patogénicos, los planteamientos de diagnóstico y lucha; así como su implicación en las Zoonosis y Salud Pública.

Contenidos teóricos: Generalidades de las enfermedades parasitarias; Artropodosis, Protozoosis y Helmintosis.

Contenidos prácticos:
Técnicas de diagnóstico de las Enfermedades Parasitarias. Identificación de elementos de diseminación de los parásitos.

Interpretación de resultados.

Esta materia estará coordinada con la materia de Parasitología del módulo de Formación Básica Común, mediante la coordinación docente del Departamento y con las materias de Enfermedades Infecciosas y Anatomía Patológica Veterinaria del módulo de Ciencias Clínicas y Sanidad Animal, y con la materia Producción Animal e Instalaciones del módulo de Producción Animal, mediante el Coordinador/a de curso, y con el resto de las materias del grado a través de Coordinador/a de Titulación y la Comisión de Docencia del Centro

COMPETENCIAS	
Competencia 1:	Conocimiento de las enfermedades parasitarias de interés veterinario (CE44)
Competencia 2:	Conocimiento de las zoonosis y su implicación en la salud pública (CE45)
Competencia 3:	Conocimiento de la Ictiopatología y su aplicación (CE46)

FICHA DESCRIPTIVA DE MATERIA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la materia:	*Epidemiología, Medicina Preventiva y Política Sanitaria*
Número de créditos ECTS:	*9*
Unidad temporal:	*Curso 2º, cuatrimestre 2º y curso 5º, cuatrimestre 1º*
Carácter :	*Obligatorio*
Módulo en el que se integra:	*Ciencias Clínicas y Sanidad Animal*
Departamento encargado de organizar la docencia (sólo si no se estructura en asignaturas)**:**	

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES
Se establecen en las asignaturas que integran la materia

SISTEMAS DE EVALUACIÓN
En la guía docente de cada asignatura se establecerá el tipo de examen y la valoración de cada una de las actividades realizadas a lo largo del curso (asistencia a clase, participación en seminarios, trabajos dirigidos….). Sistemas de evaluación específicos para la materia Pruebas teórico-prácticas: 70-80% Actividades académicas dirigidas: 5-10% Asistencia y participación: 5-10%

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE
En cada asignatura se establecerán las actividades y contenido en créditos ECTS, que serán los generales del título, así como su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante. **Indicación metodológica específica para la materia** Actividades formativas Actividades presenciales 40% (90h) Clases teóricas en grupos de 65 estudiantes: 50% (45h) Clases prácticas, seminarios y tutorías en grupos de 25 estudiantes. 10% (9h) Clases prácticas, seminarios y tutorías en grupos de 12 estudiantes: 40% (36h) Exámenes/evaluación 5% (5h)

Actividades no presenciales 60% (135h)
Preparación de exámenes 70% (94,5h)
Búsqueda de información 15% (20,25h)
Preparación de trabajos 15% (20,25h)

Sistemas de evaluación específicos para la materia

Pruebas teórico-prácticas: 70-80%
Actividades académicas dirigidas: 5-10%
Asistencia y participación: 5-10%

Resultados del aprendizaje
Conocimiento de los mecanismos de Transmisión y mantenimiento de las enfermedades y métodos de estudio de las enfermedades en las poblaciones y su aplicación (CE47)
Conocimiento de los sistemas de Promoción de la salud en los colectivos animales, incluidos los animales silvestres, con el fin de obtener el máximo rendimiento económico de una forma social, ética y sanitariamente aceptables (CE48)
Conocimiento de las medidas de Bioseguridad en las explotaciones ganaderas y su aplicación (CE49)
Conocimiento de las medidas técnicas y reglamentos para la prevención, control y erradicación de las enfermedades animales de declaración obligatoria y su aplicación (CE50)
Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT3)
Habilidades de investigación (CT7)

CONTENIDOS DE LA MATERIA Y OBSERVACIONES
La materia Epidemiología, Medicina Preventiva y Política Sanitaria se desarrollará en dos cuatrimestres (C5 y C9) y estudia la transmisión y mantenimiento de las enfermedades y métodos de estudio de las enfermedades en las poblaciones (Epidemiología). Asimismo, la Promoción de la salud en los colectivos animales, incluidos los animales silvestres, con el fin de obtener el máximo rendimiento económico de una forma social, ética y sanitariamente aceptables (Medicina Preventiva) se encuentra en los contenidos de esta materia. Finalmente, se estudiarán las medidas técnicas y reglamentos para la prevención, control y erradicación de las enfermedades animales (Política Sanitaria).

COMPETENCIAS	
Competencia 1:	Conocimiento de los mecanismos de Transmisión y mantenimiento de las enfermedades y métodos de estudio de las enfermedades en las poblaciones y su aplicación (CE47)
Competencia 2:	Conocimiento de los sistemas de Promoción de la salud en los colectivos animales, incluidos los animales silvestres, con el fin de obtener el máximo rendimiento económico de una forma social, ética y sanitariamente aceptables (CE48)
Competencia 3:	Conocimiento de las medidas de Bioseguridad en las explotaciones ganaderas y su aplicación (CE49)
Competencia 4:	Conocimiento de las medidas técnicas y reglamentos para la prevención, control y erradicación de las enfermedades animales de declaración obligatoria y su aplicación (CE50)
Competencia número 5:	Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT3)
Competencia número 6:	Habilidades de investigación (CT7)

DESCRIPCIÓN DE LAS ASIGNATURAS QUE INTEGRAN LA MATERIA		
Denominación de la asignatura	**Créditos ECTS**	**Carácter**
Epidemiología	*3*	*Obligatorio*
Medicina Preventiva y Política Sanitaria Veterinarias	*6*	*Obligatorio*

(*) Si una Materia se estructura en sólo una Asignatura se cumplimentarán tanto el formulario de Materia como el de Asignatura.

FICHA DESCRIPTIVA DE ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la asignatura:	*Epidemiología*
Número de créditos ECTS:	*3*
Unidad temporal:	*Curso 2º, cuatrimestre 2º*
Carácter:	*Obligatorio*
Materia en la que se integra:	*Epidemiología, Medicina Preventiva y Política Sanitaria*
Módulo en el que se integra:	*Ciencias Clínicas y Sanidad Animal*
Departamento encargado de organizar la docencia:	*Dpto. de Sanidad Animal*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES

Se recomienda que los estudiantes tengan conocimientos de Bioestadística

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Utilizando los sistemas genéricos del título, se evaluará si el estudiante ha adquirido los conocimientos teóricos y las habilidades prácticas necesarias para el estudio epidemiológico de las enfermedades poblaciones: técnicas de muestreo, recogida y análisis de datos, emisión de hipótesis y diseño de programas de lucha apropiados. Se considerará asimismo su capacidad para aplicar los conocimientos adquiridos en la valoración crítica de los artículos científicos y los resultados obtenidos en las pruebas de diagnóstico, para en base a ello tomar de decisiones en la práctica clínica.

De este modo, la evaluación de la asignatura consta de una parte teórica y otra práctica que deben aprobarse por separado, representando cada una el 50 por ciento de la nota final. La evaluación de los contenidos teóricos se realizará mediante un examen final con preguntas de desarrollo, que supone el 80 por ciento de la nota de teoría, correspondiendo el 20 por ciento restante al trabajo dirigido en grupo.

La evaluación de los conocimientos prácticos se basará por una parte (20 por ciento) en los supuestos prácticos que el estudiante debe resolver al finalizar cada práctica, y por otra (80 por ciento) en un examen final de problemas.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

ACTIVIDADES PRESENCIALES:

CLASES TEÓRICAS en grupos de 65 estudiantes

EXPOSICIÓN DEL TRABAJO DIRIGIDO

CLASES PRÁCTICAS en grupos de 10 estudiantes, basadas en la resolución de supuestos prácticos relacionados con los conceptos impartidos en las clases teóricas.

EXAMEN/EVALUACIÓN

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES:

- Preparación de exámenes
- Búsqueda de información
- Preparación de trabajos

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA Y OBSERVACIONES

CONTENIDOS TEÓRICOS:

Bloque I: Conceptos generales de epidemiología
Bloque II: Diseño de estudios epidemiológicos

Bloque III: Historia natural de la enfermedad colectiva
Bloque IV: Zoonosis y Salud Pública

CONTENIDOS PRÁCTICOS:

Medidas para determinar la frecuencia de una enfermedad en un colectivo
Validación de las técnicas de diagnóstico
Metodología del cálculo del tamaño de la muestra
Estimación de los factores de riesgo asociados a la presentación de una enfermedad mediante pruebas de asociación estadística.

ACTIVIDADES DIRIGIDAS:

Los estudiantes deben realizar una valoración crítica del diseño y los resultados de un artículo científico publicado en una revista indexada de habla inglesa.

COMPETENCIAS	
Competencia número 1:	Conocimiento de los mecanismos de transmisión y mantenimiento de las enfermedades y métodos de estudio de las enfermedades en las poblaciones y su aplicación (CE47)
Competencia número 2:	Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT3)
Competencia número 3:	Habilidades de investigación (CT7)

FICHA DESCRIPTIVA DE ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la asignatura:	*Medicina Preventiva y Política Sanitaria Veterinarias*
Número de créditos ECTS:	*6*
Unidad temporal:	*Curso 5º, cuatrimestre 1º*
Carácter:	*Obligatorio*
Materia en la que se integra:	*Sanidad Animal*
Módulo en el que se integra:	*Ciencias Clínicas y Sanidad Animal*
Departamento encargado de organizar la docencia:	*Dpto. de Sanidad Animal*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES
Haber superado las asignaturas Enfermedades Infecciosas y Enfermedades Parasitarias.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN
Utilizando los sistemas genéricos del título, se evaluará si el estudiante ha adquirido los conocimientos necesarios para aplicar programas sanitarios básicos con el fin de proteger la salud animal y los reglamentos y medidas de lucha frente a las enfermedades animales, fundamentalmente aquellas de declaración obligatoria (EDOs). Asimismo, el estudiante deberá ser capaz de resolver problemas relacionados con la presentación y desarrollo de enfermedades y aplicar los conocimientos a la práctica, en temas relacionados con la Sanidad Animal, realizando búsquedas e interpretación de la normativa vigente, reconocer los puntos críticos de bioseguridad en granjas, y manejar los protocolos de lucha frente a determinadas enfermedades infecciosas o parasitarias de interés veterinario, especialmente las de declaración obligatoria. En la nota final se tendrá en cuenta, tanto las calificaciones anteriores como la asistencia a clase, prácticas y participación activa en otras

actividades. En la evaluación se valorará la capacidad de trabajar en equipo, la aplicación de los conocimientos a la práctica y de resolver problemas.

En la nota final se tendrá en cuenta la calificación del examen escrito además de otros criterios de valoración: asistencia a clase, prácticas y seminarios; en este sentido la asistencia y participación activa en las docencia práctica son requisitos obligatorios para la realización del examen teórico.
Examen teórico-práctico de los contenidos de la asignatura: 80%
Asistencia a docencia teórica: hasta un 5%
Participación en actividades prácticas: hasta un 10%
Seminarios y trabajos dirigidos: hasta un 5%

Sistemas de evaluación específicos para la materia

Evaluación de la prueba teórica escrita 60%
Evaluación continuada de Prácticas Asistenciales 20%
Evaluación de seminarios y casos clínicos 20%

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Indicación metodológica específica para la materia

Actividades formativas

Actividades presenciales 40% (150h)
Clases teóricas y pruebas de evaluación (grupos de 65 estudiantes) 40% (60h)
Exposición casos clínicos (grupos de 65 estudiantes) 10% (15h)
Seminarios (grupos de 25 estudiantes) 10% (15h)
Prácticas asistenciales (grupos de 5 estudiantes) 20% (30h)
Tutorías colectivas (grupos de 5 estudiantes) 20% (30h)

Actividades no presenciales 60% (225h)
- Preparación de exámenes 70% (157,5h)
- Búsqueda de información 15% (33,75h)
- Preparación de trabajos 15% (33,75h)

Sistemas de evaluación específicos para la materia

Evaluación de la prueba teórica escrita 60%
Evaluación continuada de Prácticas Asistenciales 20%
Evaluación de seminarios y casos clínicos 20%

Resultados del aprendizaje
Conocimiento y aplicación del estudio clínico, diagnóstico y tratamiento del individuo enfermo, así como de las enfermedades esporádicas que afecten a colectivos (CE33)
Conocimiento y aplicación del estudio clínico, diagnóstico y tratamiento médico-quirúrgico de los animales (CE35).
Acreditar el uso y dominio de una lengua extranjera (CU1)
Conocer y perfeccionar el nivel de usuario en el ámbito de las TICs (CU2)
Potenciar los hábitos de búsqueda activa de empleo y la capacidad de emprendimiento (CU3)
Capacidad de resolver problemas (CT1)
Capacidad de trabajar en equipo (CT2)
Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT3)
Capacidad de tomar decisiones (CT4)
Adquirir un compromiso ético (CT5)
Capacidad de análisis y síntesis (CT6)
Habilidades de Investigación (CT7)
Haber desarrollado la motivación por la calidad (CT8)

Actividades presenciales
Clases Teóricas con grupos de 65 estudiantes

- Temas relacionados con el contenido del programa
- Realización de exámenes

Clases Prácticas con grupos de 25 estudiantes

- Exposición y debate de los trabajos en grupo realizados por los estudiantes.

Clases Prácticas con grupos de 12 estudiantes

- Sesión práctica de bioseguridad en granja experimental.
- Visitas guiadas a explotaciones: con el objetivo de conocer los programas sanitarios aplicados actualmente en los distintos sistemas de producción.
- Utilización de herramientas informáticas para la elaboración de programas sanitarios.

Actividades no presenciales

- Preparación de trabajos en grupo
- Búsqueda de información
- Preparación de exámenes

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA Y OBSERVACIONES
Esta asignatura aporta las bases para la preparación de adecuados programas sanitarios en explotaciones animales que rentabilicen las producciones y se obtengan unos alimentos sanos y seguros. Asimismo, se imparten los conocimientos de las medidas de bioseguridad aplicadas en las explotaciones para limitar la entrada y diseminación de enfermedades transmisibles y/o sus vectores, aplicando la legislación vigente. Se desarrollarán los planes de lucha frente a las Enfermedades Infecciosas y Parasitarias de declaración obligatoria, estudiando las normas de prevención, control y vigilancia específicas, así como la reglamentación vigente, tanto nacional como comunitaria. La asignatura se estructura en tres bloques temáticos: I. Medicina Preventiva y Bioseguridad II. Política Sanitaria. Generalidades. Enfermedades sometidas a programas de lucha (PNEEA) III. Política Sanitaria. Enfermedades de la Lista A (Unión Europea)

COMPETENCIAS	
Competencia número 1:	Conocimiento de los sistemas de promoción de la salud en los colectivos animales, incluidos los animales silvestres, con el fin de obtener el máximo rendimiento económico de una forma social, ética y sanitariamente aceptables (CE48)
Competencia número 2:	Conocimiento de las medidas de bioseguridad en las explotaciones ganaderas y su aplicación (CE49)
Competencia número 3:	Conocimiento de las medidas técnicas y reglamentos para la prevención, control y erradicación de las enfermedades animales de declaración obligatoria y su aplicación (CE50)

FICHA DESCRIPTIVA DE MATERIA/ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la materia/asignatura:	*Medicina Interna*
Número de créditos ECTS:	*15*
Unidad temporal:	*Asignatura anual, impartida en 4º curso*
Carácter :	*Obligatorio*
Módulo en el que se integra:	*Ciencias Clínicas y Sanidad Animal*
Departamento encargado de organizar la docencia (sólo si no se estructura en asignaturas)**:**	*Dpto. de Medicina y Cirugía Animal*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES
Haber superado las asignaturas de Propedéutica Clínica, Farmacología y Farmacia.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN
60% Evaluación de la prueba teórica escrita *20% Evaluación continuada de Prácticas Asistenciales* *20% Evaluación de seminarios y casos clínicos*

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE
La materia/asignatura de Medicina Interna se impartirá a lo largo del 4º curso, en los cuatrimestres C7 y C8, con las actividades formativas que a continuación se describen **Cuatrimestre C7** ACTIVIDADES PRESENCIALES Clases teóricas y pruebas de evaluación (grupos de 65 estudiantes) Prácticas asistenciales, exposición casos clínicos, seminarios, tutorías Prácticas asistenciales (grupos de 5 estudiantes) Exposición casos clínicos (grupos de 65 estudiantes) Seminarios (grupos de 25 estudiantes) Tutorías colectivas (grupos de 5 estudiantes) ACTIVIDADES NO PRESENCIALES Preparación de las actividades académicas dirigidas, horas de estudio, tutorías virtuales Descripción: el estudiante estudia las lecciones teórico-prácticas, prepara trabajos, seminarios, casos clínicos, etc **Cuatrimestre C8** ACTIVIDADES PRESENCIALES Clases teóricas y pruebas de evaluación (grupos de 65 estudiantes)* Prácticas asistenciales, exposición casos clínicos, seminarios, tutorías Prácticas asistenciales (grupos de 5 estudiantes) Exposición casos clínicos (grupos de 65 estudiantes) Seminarios (grupos de 25 estudiantes) Tutorías colectivas (grupos de 5 estudiantes) ACTIVIDADES NO PRESENCIALES Preparación de las actividades académicas dirigidas, horas de estudio, tutorías virtuales Descripción: el estudiante estudia las lecciones teórico-prácticas, prepara trabajos, seminarios, casos clínicos, etc

CONTENIDOS DE LA MATERIA Y OBSERVACIONES
Enfermedades que no tengan carácter contagioso o parasitario, de presentación tanto individual como colectiva, tributarias de tratamiento higiénico-dietético o medicamentoso. **CUATRIMESTRE C7 (Bloques temáticos)** APARATO RESPIRATORIO APARATO CIRCULATORIO SANGRE, ORGANOS HEMATOPOYETICOS Y SISTEMA INMUNE APARATO URINARIO **CUATRIMESTRE C8 (Bloques temáticos** ENFERMEDADES DEL APARATO DIGESTIVO ENFERMEDADES DE LA NUTRICION Y METABOLISMO ENFERMEDADES DEL SISTEMA ENDOCRINO ENFERMEDADES DE LA PIEL ENFERMEDADES DEL SISTEMA NERVIOSO ENFERMEDADES DE LOS ORGANOS DE LOS SENTIDOS ENFERMEDADES DEL APARATO LOCOMOTOR **OBJETIVOS DE LA MATERIA/ASIGNATURA** • Conocimiento de las alteraciones de la estructura y función del organismo • Conocimiento y diagnóstico de las distintas enfermedades animales, individuales y colectivas, y sus medidas de

prevención, con especial énfasis en las zoonosis y en las enfermedades de declaración obligatoria
- Bases generales de los tratamientos médico-quirúrgicos
- Conocer los derechos y deberes del veterinario, haciendo especial incidencia en los principios éticos (todos)
- Realizar la historia y la exploración clínica de los animales (Medicina Veterinaria/Producción y Sanidad Animal)
- Recoger y remitir todo tipo de muestras con su correspondiente informe (Medicina Veterinaria/Producción y Sanidad Animal)
- Realizar técnicas analíticas básicas e interpretar sus resultados clínicos, biológicos y químicos (Medicina Veterinaria/Producción y Sanidad Animal)
- Diagnosticar las enfermedades más comunes, mediante la utilización de distintas técnicas generales e instrumentales, incluida la necropsia
- Identificar, controlar y erradicar las enfermedades animales, con especial atención a las enfermedades de declaración obligatoria y zoonosis (Producción y Sanidad Animal/Medicina Veterinaria)
- Atender urgencias y realizar primeros auxilios en veterinaria (Medicina Veterinaria)
- Realizar los tratamientos médico-quirúrgicos más usuales en los animales (Medicina Veterinaria)
- Analizar, sintetizar, resolver problemas y tomar decisiones en los ámbitos profesionales del veterinario
- Mantener un comportamiento ético en el ejercicio de sus responsabilidades ante la profesión y la sociedad
- Ser consciente de la necesidad de mantener actualizados los conocimientos, habilidades y actitudes de las competencias profesionales mediante un proceso de formación continuada

COMPETENCIAS	
Competencia 1:	Conocimiento y aplicación del estudio clínico, diagnóstico y tratamiento del individuo enfermo, así como de las enfermedades esporádicas que afecten a colectivos (CE33)
Competencia 2:	Conocimiento y aplicación del estudio clínico, diagnóstico y tratamiento médico-quirúrgico de los animales (CE35).
Competencia 3:	Acreditar el uso y dominio de una lengua extranjera (CU1)
Competencia 4:	Conocer y perfeccionar el nivel de usuario en el ámbito de las TICs (CU2)
Competencia 5:	Potenciar los hábitos de búsqueda activa de empleo y la capacidad de emprendimiento (CU3)
Competencia 6:	Capacidad de resolver problemas (CT1)
Competencia 7:	Capacidad de trabajar en equipo (CT2)
Competencia 8:	Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT3)
Competencia 9:	Capacidad de tomar decisiones (CT4)
Competencia 10:	Adquirir un compromiso ético (CT5)
Competencia 11:	Capacidad de análisis y síntesis (CT6)
Competencia 12:	Habilidades de Investigación (CT7)
Competencia 13:	Haber desarrollado la motivación por la calidad (CT8)

FICHA DESCRIPTIVA DE MATERIA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la materia:	*Anestesiología y Patología Quirúrgica*
Número de créditos ECTS:	*16,5*
Unidad temporal:	*Asignatura cuatrimestral (Anestesiología y Cuidados Intensivos) y anual (Patología Quirúrgica) a impartir en el curso 4º, cuatrimestres C7 y C8*
Carácter :	*Obligatorio*
Módulo en el que se integra:	*Ciencias Clínicas y Sanidad Animal*
Departamento encargado de organizar la docencia (sólo si no se estructura en asignaturas)**:**	*Dpto. de Medicina y Cirugía Animal*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES
Se establecen en las asignaturas que integran la materia.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Sistemas de evaluación específicos para la materia

Evaluación continuada de Prácticas Regladas y Prácticas Asitenciales 30%
Evaluación de trabajos dirigidos, exposiciones, cuaderno de casos clínicos 10%
Prueba teórica escrita 60% (para presentarse a esta prueba el estudiante tiene que haber superado los epígrafes anteriores)

EN ESTA MATERIA SE DESARROLLARÁN Y EVALUARÁN LAS SIGUIENTES HABILIDADES Y DESTREZAS DEL TÍTULO (las marcadas en negrita son las más específicas de la Materia):

- Realizar la reseña de un animal.
- Realizar una anamnesis.
- Utilizar métodos de exploración clásica e interpretar los resultados.
- Utilizar los principales métodos de exploración complementaria (radiografía, ecografía, electrocardiografía, diagnóstico laboratorial) e interpretar los resultados.
- Extracción de sangre de los animales domésticos.
- Tratamiento básico de heridas.
- Realización de vendajes.
- Técnicas básicas de sutura.
- Realizar un sondaje nasogástrico, ruminal y urinario.
- Cateterización intravenosa e intubación traqueal.
- Preparación del campo quirúrgico.
- Sedación de animales, en función de la especie e intervención.
- Anestesia en pequeños animales (protocolo anestésico, pautas de analgesia, cuidados postoperatorios y monitorización) y en équidos (en condiciones de campo).
- Administración de vacunas y medicamentos (vías im, iv, sc,…).
- Realizar técnicas quirúrgicas básicas (orquidectomía, ovariohisterectomía,…).
- Aplicación adecuada de los métodos eutanásicos.
- Toma de muestras de animales vivos (exudados, orina, heces, piel,…) y envío a un laboratorio para su análisis con su correspondiente informe.
- Manejo básico de instrumental de laboratorio y preparación de soluciones.
- Redactar documentos legales (receta, acta, informe,…).

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Indicación metodológica específica para la materia

Actividades formativas

Actividades presenciales 40% (165h)
Teoría y seminarios de estudiantes 40% (66h)
Exposición y defensa de casos clínicos con grupos 25 estudiantes 10% (16,5h)
Prácticas regladas (grupos de 12 estudiantes) 20% (33h)
Prácticas asistenciales (grupos de 5 estudiantes) 20% (33h)
Exámenes 10% (16,5h)

Actividades no presenciales 60% (247,5h)
Preparación de exámenes 25% (61,8h)
Trabajos dirigidos, 25% (61,8h)
Cuaderno de casos clínicos, 25% (61,8h)
Tutorías 25% (61,8h)

Sistemas de evaluación específicos para la materia

Evaluación continuada de Prácticas Regladas y Prácticas Asitenciales 30%
Evaluación de trabajos dirigidos, exposiciones, cuaderno de casos clínicos 10%

Prueba teórica escrita 60%

Resultados del aprendizaje

Conocimiento de la anestesia, analgesia y reanimación animal y sus aplicaciones (CE34)
Conocimiento y aplicación de las técnicas quirúrgicas utilizadas en veterinaria (CE36)
Conocimiento y aplicación del estudio clínico, diagnóstico y tratamiento médico-quirúrgico de los animales (CE35)
Acreditar el uso y dominio de una lengua extranjera (CU1)
Conocer y perfeccionar el nivel de usuario en el ámbito de las TICs (CU2)
Potenciar los hábitos de búsqueda activa de empleo y la capacidad de emprendimiento (CU3)
Capacidad de resolver problemas (CT1)
Capacidad de trabajar en equipo (CT2)
Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT3)
Capacidad de tomar decisiones (CT4)
Adquirir un compromiso ético (CT5)
Capacidad de análisis y síntesis (CT6)
Habilidades de Investigación (CT7)
Haber desarrollado la motivación por la calidad (CT8)

Anestesiología y Cuidados Intensivos:

Presencial:

Teoría y seminarios de estudiantes. Clases teóricas impartidas por el profesor, clases y seminarios impartidas por los estudiantes, sesiones de debate en grupos reducidos.

Prácticas asistenciales (grupos de 5 estudiantes). Asistencia de pequeños animales, grandes animales y de animales exóticos en el Hospital Clínico Veterinario. Asistencia a cirugía programada y de urgencias. Asistencia en hospitalización y en cuidados intensivos.

Prácticas regladas (grupos de 10 estudiantes). Prácticas programadas con animales de prácticas. Equipamiento y monitorización anestésica. Anestesia inhalatoria de pequeños animales. Anestesia de animales exóticos. Anestesia del caballo.

No presencial

Trabajos dirigidos, cuaderno de casos clínicos, tutorías, horas de estudio y de examen

Patología Quirúrgica: Asignatura anual impartida en 4º curso, en los cuatrimestres C7 y C8

Presencial

Teoría y seminarios de estudiantes. Clases teóricas impartidas por el profesor, clases y seminarios impartidos por los estudiantes. Sesiones de debate en grupos.

Prácticas clínicas asistenciales (grupos de 5 estudiantes). Asistencia clínica de pequeños y grandes animales en el Hospital Clínico Veterinario de la Universidad de Córdoba. Asistencia a consulta de casos relacionados con patologías quirúrgicas, cirugías programadas, y de urgencias. Atención prequirúrgica y posquirúrgica. Asistencia de Clínica Ambulante.

Exposición y defensa de casos clínicos (grupos de 25 estudiantes). Seminario de exposición en grupos de casos clínicos tratados durante las prácticas clínicas asistenciales mediante el empleo de informática educativa (metodología TIC). Debate y defensa tras la exposición.

No presencial

Trabajos dirigidos, cuaderno de memorias de casos clínicos, preparación de trabajos, tutorías, horas de estudio y de examen.

CONTENIDOS DE LA MATERIA Y OBSERVACIONES
Los contenidos generales de la Materia son: Cirugía General, Anestesiología, Cuidados Intensivos, Patología Quirúrgica de

Pequeños Animales, Patología Quirúrgica de Grandes Animales. Los contenidos específicos para cada asignatura están detallados en las fichas correspondientes de cada asignatura.

Mecanismos de Coordinación:
Grupo Docente de Anestesia y Cirugía
Dpto. Medicina y Cirugía Animal
Facultad de Veterinaria
Universidad de Córdoba

Todo el profesorado de la presente materia pertenece al Grupo Docente de Anestesia y Cirugía. La coordinación se efectúa mediante los responsables de cada asignatura junto con el Coordinador/a del Grupo Docente. Las actividades teóricas, las prácticas, el esquema de asistencia clínico, las exposiciones de los estudiantes y los trabajos dirigidos son consensuados en el Grupo Docente y vehiculado al Consejo de Departamento de Medicina y Cirugía Animal donde se coordina con las Materias "Propedéutica y Diagnóstico por Imagen", "Medicina Interna" y "Reproducción y Obstetricia", finalmente desde el Centro se coordina con el resto de materias y módulos.

COMPETENCIAS	
Competencia número 1:	Conocimiento de la anestesia, analgesia y reanimación animal y sus aplicaciones (CE34)
Competencia número 2:	Conocimiento y aplicación de las técnicas quirúrgicas utilizadas en veterinaria (CE36)
Competencia número 3:	Conocimiento y aplicación del estudio clínico, diagnóstico y tratamiento médico-quirúrgico de los animales (CE35)
Competencia 4:	Acreditar el uso y dominio de una lengua extranjera (CU1)
Competencia 5:	Conocer y perfeccionar el nivel de usuario en el ámbito de las TICs (CU2)
Competencia 6:	Potenciar los hábitos de búsqueda activa de empleo y la capacidad de emprendimiento (CU3)
Competencia 7:	Capacidad de resolver problemas (CT1)
Competencia 8:	Capacidad de trabajar en equipo (CT2)
Competencia 9:	Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT3)
Competencia 10:	Capacidad de tomar decisiones (CT4)
Competencia 11:	Adquirir un compromiso ético (CT5)
Competencia 12:	Capacidad de análisis y síntesis (CT6)
Competencia 13:	Habilidades de Investigación (CT7)
Competencia 14:	Haber desarrollado la motivación por la calidad (CT8)

DESCRIPCIÓN DE LAS ASIGNATURAS QUE INTEGRAN LA MATERIA		
Denominación de la asignatura	**Créditos ECTS**	**Carácter**
Anestesiología Y Cuidados Intensivos	*4.5*	*Obligatoria*
Patología Quirúrgica	*12*	*Obligatoria*

FICHA DESCRIPTIVA DE ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la asignatura:	*Anestesiología y Cuidados Intensivos*
Número de créditos ECTS:	*4,5*
Unidad temporal:	*Curso 4º, cuatrimestre 1º*
Carácter:	*Obligatorio*
Materia en la que se integra:	*Anestesiología y Patología Quirúrgica*
Módulo en el que se integra:	*Ciencias Clínicas y Sanidad Animal*
Departamento encargado de organizar la docencia:	*Dpto. de Medicina y Cirugía Animal*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES

Haber superado las asignaturas de Propedéutica Clínica, Farmacología y Farmacia.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

30% Evaluación continuada de Prácticas Regladas y Prácticas Asitenciales
10% Evaluación de trabajos dirigidos, exposiciones, cuaderno de casos clínicos
60% Prueba teórica escrita (para presentarse a esta prueba el estudiante tiene que haber superado los epígrafes anteriores)

EN ESTA ASIGNATURA SE DESARROLLARÁN Y EVALUARÁN LAS SIGUIENTES HABILIDADES Y DESTREZAS DEL TÍTULO (las marcadas en negrita son las más específicas de la asignatura):

- Realizar la reseña de un animal.
- Realizar una anamnesis.
- Utilizar métodos de exploración clásica e interpretar los resultados.
- Utilizar los principales métodos de exploración complementaria (radiografía, ecografía, electrocardiografía, diagnóstico laboratorial) e interpretar los resultados.
- Extracción de sangre de los animales domésticos.
- Tratamiento básico de heridas.
- Realización de vendajes.
- Técnicas básicas de sutura.
- Realizar un sondaje nasogástrico, ruminal y urinario.
- Cateterización intravenosa e intubación traqueal.
- Preparación del campo quirúrgico.
- Sedación de animales, en función de la especie e intervención.
- Anestesia en pequeños animales (protocolo anestésico, pautas de analgesia, cuidados postoperatorios y monitorización) y en équidos (en condiciones de campo).
- Administración de vacunas y medicamentos (vías im, iv, sc,…).
- Realizar técnicas quirúrgicas básicas (orquidectomía, ovariohisterectomía,…).
- Aplicación adecuada de los métodos eutanásicos.
- Toma de muestras de animales vivos (exudados, orina, heces, piel,…) y envío a un laboratorio para su análisis con su correspondiente informe.
- Manejo básico de instrumental de laboratorio y preparación de soluciones.
- Redactar documentos legales (receta, acta, informe,…).

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Presencial:
Teoría y seminarios de estudiantes
Descripción: clases teóricas impartidas por el profesor, clases y seminarios impartidas por los estudiantes, sesiones de debate en grupos reducidos.
Objetivos: 1-18

Prácticas asistenciales (grupos de 5 estudiantes)

Descripción: asistencia de pequeños animales, grandes animales y de animales exóticos en el Hospital Clínico Veterinario. Asistencia a cirugía programada y de urgencias. Asistencia en hospitalización y en cuidados intensivos.

Objetivos: 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12-18

Prácticas regladas (grupos de 10 estudiantes)

Descripción: prácticas programadas con animales de prácticas. Equipamiento y monitorización anestésica. Anestesia inhalatoria de pequeños animales. Anestesia de animales exóticos. Anestesia del caballo.

Objetivos: 4, 5, 6, 7, 9, 11

No presencial

Trabajos dirigidos, cuaderno de casos clínicos, tutorías, horas de estudio y de examen

Descripción: los estudiantes entregarán un trabajo específico sobre los contenidos de la asignatura y desarrollarán un cuaderno de casos clínicos de las anestesias en las que haya participado.

Objetivos: 2, 3, 5,12

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA Y OBSERVACIONES

Riesgo anestésico. Fases clínicas de la anestesia. Sedantes. Analgesia. Anestésicos inyectables. Anestesia inhalatoria. Equipamiento en anestesia. Fluidoterpia. Bloqueantes neuromusculares. Vía aéra. Ventilación. Monitorización anestésica. Complicaciones anestésicas. Anestesiología especial. Anestesia del perro. Anestesia del gato. Anestesia del caballo. Anestesia de animales de explotación. Anestesia de animales exóticos y silvestres. Cuidados intensivos. Oxigenoterapia. Fluidoterapia en uci: coloides y transfusión sanguínea y de plasma. Ventilación mecánica. Alteraciones ácido-base. Alteraciones electrolíticas. Cateterización venosa central y arterial. Cateteriación urinaria. Técnicas de alimentación enteral y parenteral. Técnicas diagnóstico-terapéuticas en uci: cistocentesis, abdominocentesis, toracocentesis.

OBSERVACIONES

El Grupo Docente de Anestesia y Cirugía coordina la presente asignatura junto con el resto de asignaturas que componen la Materia. En una escala superior se coordina esta Materia con el resto de Materias pertenecientes al Dpto. de Medicina y Cirugía Animal. En un fase global, en Junta de Facultad, se coordinan todas las materias de la titulación.

OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

1. Anestesia, analgesia y reanimación animal
2. Evaluar la historia clínica del paciente y determinar el grado de riesgo anestésico
3. Diseñar el protocolo anestésico en función de la historia clínica del paciente
4. Realizar las técnicas básicas asociadas a la anestesia: venoclisis, intubación endotraqueal, monitorización anestésica, fluidoterapia, manejo de la máquina anestésica, manejo de bombas de infusión y de perfusores
5. Interpretar la información aportada por la monitorización y saber actuar en consecuencia ante las complicaciones y urgencias anestésicas
6. Ejecutar un protocolo anestésico en pacientes de bajo riesgo anestésico en el perro y en el gato
7. Manejo y pautas de la anestesia del caballo. Saber realizar un anestesia en condiciones de campo
8. Manejo y pautas de la anestesia de animales de explotación
9. Manejo y pautas de la anestesia de animales exóticos y silvestres
10. Trabajar en equipo en el quirófano ante situaciones clínicas reales
11. Abordar los cuidados intensivos básicos en pequeños animales
12. Capacidad de comunicación con veterinarios y propietarios
13. Conocer normativa específica de legislación, derechos y deberes del veterinario. Principios éticos de actuación
14. Manejo de las técnicas de nutrición enteral y parenteral
15. Manejo de las técnicas de oxigenoterapia
16. Manejo de las técnicas de ventilación mecánica
17. Monitorización e interpretación de las alteraciones electrolíticas y ácido base y capacidad de actuación en consecuencia
18. Manejo de las técnicas de transfusión de plasma y de sangre

COMPETENCIAS	
Competencia 1:	Conocimiento de la anestesia, analgesia y reanimación animal y sus aplicaciones

	(CE34)
Competencia 2:	Acreditar el uso y dominio de una lengua extranjera (CU1)
Competencia 3:	Conocer y perfeccionar el nivel de usuario en el ámbito de las TICs (CU2)
Competencia 4:	Potenciar los hábitos de búsqueda activa de empleo y la capacidad de emprendimiento (CU3)
Competencia 5:	Capacidad de resolver problemas (CT1)
Competencia 6:	Capacidad de trabajar en equipo (CT2)
Competencia 7:	Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT3)
Competencia 8:	Capacidad de tomar decisiones (CT4)
Competencia 9:	Adquirir un compromiso ético (CT5)
Competencia 10:	Capacidad de análisis y síntesis (CT6)
Competencia 11:	Habilidades de Investigación (CT7)
Competencia 12:	Haber desarrollado la motivación por la calidad (CT8)

FICHA DESCRIPTIVA DE ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la materia:	*Patología Quirúrgica*
Número de créditos ECTS:	*12*
Unidad temporal:	Asignatura anual impartida en 4º curso
Carácter :	*Obligatorio*
Materia en el que se integra:	*Anestesiología y Patología Quirúrgica*
Módulo en el que se integra:	*Ciencias Clínicas y Sanidad Animal*
Departamento encargado de organizar la docencia (sólo si no se estructura en asignaturas)**:**	*Dpto. de Medicina y Cirugía Animal*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES

Haber superado las asignaturas de Propedéutica Clínica y Diagnóstico por la Imagen.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

La evaluación se basa en la ratificación de que los estudiantes obtienen resultados que reflejan conocimiento teórico, y habilidades y destrezas del nivel práctico de la asignatura, para ello empleamos unas actividades de evaluación y unos criterios de evaluación.

- **Instrumentos de evaluación:**

- Examen escrito, consistente en preguntas tipo test y cuestiones cortas sobre aspectos que se han explicado tanto en las clases de teoría como en las prácticas de la asignatura.
- Evaluación de las practicas clínicas:
  - a) Prácticas clínicas asistenciales
  - b) Trabajos dirigidos y cuaderno de memorias de casos clínicos
  - c) Seminarios para exposición de casos clínicos

La evaluación de las partes a y b de las prácticas clínicas tiene carácter individual, mientras las partes c y d se tratan de ejercicios prácticos de grupo.

· **Criterios de evaluación**

La valoración para la evaluación será del 50% para las prácticas clínicas, y del 50% para el examen escrito.

La evaluación de las prácticas clínicas se realizará mediante la valoración de la asistencia, actitud e implicación de los estudiantes durante las prácticas clínicas asistenciales (15%). Además, se valorará el tratamiento y elaboración de trabajos dirigidos, y el contenido y desarrollo del cuaderno de memorias de los casos clínicos tratados durante las dos semanas de prácticas clínicas (10%). Se evaluará la adquisición de conocimientos, dedicación y destrezas de los estudiantes en las intervenciones quirúrgicas, y el seguimiento postoperatorio del paciente (15%). Por ultimo, la exposición por parte de los estudiantes de un caso clínico tratado durante las dos semanas de prácticas asistenciales, será evaluada tanto en su contenido y presentación como en su exposición y defensa oral pública (10%).

El examen escrito tendrá un valor del 50% de la nota final. Será un examen teórico, y se compondrá de dos partes: cirugía general (2,5 puntos), cirugía de grandes animales (2,5 puntos). Para superar el examen ninguna de las partes podrá sumar cero puntos.

Para superar la asignatura el estudiante deberá tener una calificación igual o superior a 5 puntos.

EN ESTA ASIGNATURA SE DESARROLLARÁN Y EVALUARÁN LAS SIGUIENTES HABILIDADES Y DESTREZAS DEL TÍTULO (las marcadas en negrita son las más específicas de la asignatura):

- Realizar la reseña de un animal.
- Realizar una anamnesis.
- Utilizar métodos de exploración clásica e interpretar los resultados.
- Utilizar los principales métodos de exploración complementaria (radiografía, ecografía, electrocardiografía, diagnóstico laboratorial) e interpretar los resultados.
- Extracción de sangre de los animales domésticos.
- Tratamiento básico de heridas.
- Realización de vendajes.
- Técnicas básicas de sutura.
- Realizar un sondaje nasogástrico, ruminal y urinario.
- Cateterización intravenosa e intubación traqueal.
- Preparación del campo quirúrgico.
- Sedación de animales, en función de la especie e intervención.
- Anestesia en pequeños animales (protocolo anestésico, pautas de analgesia, cuidados postoperatorios y monitorización) y en équidos (en condiciones de campo).
- Administración de vacunas y medicamentos (vías im, iv, sc,…).
- Realizar técnicas quirúrgicas básicas (orquidectomía, ovariohisterectomía,…).
- Aplicación adecuada de los métodos eutanásicos.
- Toma de muestras de animales vivos (exudados, orina, heces, piel,…) y envío a un laboratorio para su análisis con su correspondiente informe.
- Manejo básico de instrumental de laboratorio y preparación de soluciones.
- Redactar documentos legales (receta, acta, informe,…).

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

La asignatura de Patología Quirúrgica se imparte a lo largo de 4º curso, en los cuatrimestres C7 y C8, con las actividades que a continuación se describen:

Cuatrimestre C7

Presencial

Teoría y seminarios de estudiantes

Descripción: Clases teóricas impartidas por el profesor, clases y seminarios impartidos por los estudiantes. Sesiones de debate en grupos.

Objetivos: 1-14

Prácticas clínicas asistenciales (grupos de 5 estudiantes)

Descripción: Asistencia clínica de pequeños y grandes animales en el Hospital Clínico Veterinario de la Universidad de Córdoba. Asistencia a consulta de casos relacionados con patologías quirúrgicas, cirugías programadas, y de urgencias. Atención prequirúrgica y posquirúrgica. Asistencia de Clínica Ambulante.

Objetivos: 1-14

Exposición y defensa de casos clínicos (grupos de 25 estudiantes)

Descripción: Seminario de exposición en grupos de casos clínicos tratados durante las prácticas clínicas

asistenciales mediante el empleo de informática educativa (metodología TIC). Debate y defensa tras la exposición.
Objetivos: 1, 2, 3, 4, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14

No presencial

Trabajos dirigidos, cuaderno de memorias de casos clínicos, preparación de trabajos, tutorías, horas de estudio y de examen.

Descripción: Los estudiantes realizarán trabajos que permitan la resolución de supuestos clínicos, para promover el aprendizaje autónomo, así como el adiestramiento en el diagnóstico y conocimiento de las técnicas quirúrgicas. Estos trabajos se plantearán y resolverán a través del aula virtual. También deben elaborar una memoria de casos clínicos en los que han participado, describiendo la actuación clínica realizada.

Objetivos: 1, 2, 3, 4, 5, 7, 10, 11, 12, 13, 14

Cuatrimestre C8

Presencial

Teoría y seminarios de estudiantes

Descripción: Clases teóricas impartidas por el profesor, clases y seminarios impartidos por los estudiantes. Sesiones de debate en grupos.
Objetivos: 1-14

Prácticas clínicas asistenciales (grupos de 5 estudiantes)

Descripción: Asistencia clínica de pequeños y grandes animales en el Hospital Clínico Veterinario de la Universidad de Córdoba. Asistencia a consulta de casos relacionados con patologías quirúrgicas, cirugías programadas, y de urgencias. Atención prequirúrgica y posquirúrgica. Asistencia de Clínica Ambulante.
Objetivos: 1-14

Prácticas de castración (grupos de 5 estudiantes)

Descripción: Prácticas de ovariohisterectomía de perras y gatas realizadas por los estudiantes de forma directa y protagonista. Los estudiantes pondrán en práctica los conocimientos sobre preparación del paciente y el cirujano para cirugía, además de la técnica quirúrgica. Realizarán los cuidados y controles postoperatorio de su paciente, hasta ser dado de alta tras la intervención quirúrgica.
Objetivos: 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14

Exposición y defensa de casos clínicos (grupos de 25 estudiantes)

Descripción: Seminario de exposición en grupos de casos clínicos tratados durante las prácticas clínicas asistenciales mediante el empleo de informática educativa (metodología TIC). Debate y defensa tras la exposición.
Objetivos: 1, 2, 3, 4, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14

No presencial

Trabajos dirigidos, cuaderno de memorias de casos clínicos, preparación de trabajos, tutorías, horas de estudio y de examen.

Descripción: Los estudiantes realizarán trabajos que permitan la resolución de supuestos clínicos, para promover el aprendizaje autónomo, así como el adiestramiento en el diagnóstico y conocimiento de las técnicas quirúrgicas. Estos trabajos se plantearán y resolverán a través del aula virtual. También deben elaborar una memoria de casos clínicos en los que han participado, describiendo la actuación clínica realizada.

Objetivos: 1, 2, 3, 4, 5, 7, 10, 11, 12, 13, 14

CONTENIDOS DE LA MATERIA Y OBSERVACIONES

CIRUGÍA GENERAL

Principios quirúrgicos generales. Principios de asepsia quirúrgica. Esterilización y desinfección. Preparación del campo operatorio: paciente, personal y material quirúrgico. Instrumental quirúrgico. Técnica de sutura. Técnicas básicas de hemostasia y reparación tisular. Atención preoperatoria, intraoperatoria y postoperatoria del paciente quirúrgico. Técnicas generales de tratamiento de heridas. Enfermedades quirúrgicas de los distintos tejidos orgánicos. Abordajes quirúrgicos. Cicatrización, tratamiento y evolución de heridas. Cirugía oncológica. Técnicas diagnósticas.

PATOLOGÍA QUIRÚRGICA

Principios quirúrgicos generales y específicos de patologías que requieren tratamiento quirúrgico: etiopatogenia, clínica, métodos diagnósticos, criterios de indicación quirúrgica, posibilidades terapéuticas y técnicas quirúrgicas.

Cirugía de tejidos blandos: Cirugía del sistema tegumentario. Cirugía del sistema digestivo. Cirugía del aparato urinario. Cirugía del aparato respiratorio. Cirugía del aparato genital y reproductor. Cirugía del sistema hemolinfático. Cirugía del sistema endocrino. Cirugía del sistema cardiovascular.

Cirugía ortopédica: Fundamento de cirugía ortopédica. Sistemas de fijación de fracturas. Manejo de fracturas específicas.

Enfermedades articulares. Manejo de lesiones o enfermedades musculares y tendinosas.
Podología Equina: Enfermedades del pie. Material y técnicas de herrado

Observaciones
El Grupo Docente de Anestesia y Cirugía coordina la presente asignatura junto con el resto de asignaturas que componen la Materia. En una escala superior se coordina esta Materia con el resto de Materias pertenecientes al Departamento de Medicina y Cirugía Animal, y con las asignaturas de otras Materias que se imparten en el mismo semestre. De forma global, la Junta de Facultad coordina todas las materias de la titulación.

OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

CIRUGÍA GENERAL
Técnicas quirúrgicas utilizadas en veterinaria
Ejecutar la preparación del paciente, personal y material quirúrgico
Conocimiento de los abordajes quirúrgicos
Conocimiento de las técnicas básicas de hemostasia y reparación tisular
Enfermedades quirúrgicas de los distintos tejidos orgánicos
Evaluación de la cicatrización, tratamiento y evolución de heridas
Conocimiento de la cirugía general de tumores
Conocimiento de las técnicas diagnósticas, así como del abordaje quirúrgico en abdomen y tórax
Adquirir el debido manejo y comportamiento en el quirófano
Desarrollo del trabajo en equipo y exposición de dicho trabajo en público
Aprendizaje y destreza en el manejo de los distintos patrones de sutura

PATOLOGÍA QUIRÚRGICA
1. Capacitación para identificar y diagnosticar las patologías susceptibles de tratamiento quirúrgico de los grandes animales a través de la evaluación e interpretación del examen físico y pruebas complementarias
2. Comprender y reconocer los efectos, mecanismos y manifestaciones de las patologías quirúrgicas de grandes animales, y los criterios de indicación de la terapéutica quirúrgica
3. Conocer y comprender los principios, fundamentos de acción, procedimientos y eficacia de las intervenciones quirúrgicas
4. Dominio de las habilidades y manejo necesarios para la práctica de la cirugía de tejidos blandos y ortopédica
5. Conocer la función y aplicación práctica del material quirúrgico
6. Participación de forma directa y activa en la preparación operatoria, y en las diversas posiciones dentro del equipo quirúrgico, ayudante y cirujano principal
7. Ser competente en realizar técnicas quirúrgicas básicas adquiriendo experiencia de forma progresiva y escalonada
8. Conocer y estar familiarizado con las técnicas quirúrgicas avanzadas
9. Tener las competencias y habilidades necesarias para el seguimiento y control postoperatorio de los pacientes intervenidos quirúrgicamente.
10. Formación integral creando en el estudiante un concepto claro y ético del ejercicio de la profesión, de las relaciones con el paciente y propietarios, y de las relaciones con su colegas, de manera que la imagen que de él se forme sea no solamente la de un buen cirujano, sino también la de un veterinario responsable e íntegro
11. Resolución de problemas y toma de decisiones
12. Trabajo en equipo
13. Tener en la actividad profesional un punto de vista creativo y de critica constructiva
14. Motivación por la calidad

COMPETENCIAS	
Competencia 1:	Conocimiento y aplicación de las técnicas quirúrgicas utilizadas en veterinaria (CE36)
Competencia 2:	Conocimiento y aplicación del Estudio clínico, diagnóstico y tratamiento médico-quirúrgico de los animales (CE35)
Competencia 3:	Acreditar el uso y dominio de una lengua extranjera (CU1)
Competencia 4:	Conocer y perfeccionar el nivel de usuario en el ámbito de las TICs (CU2)
Competencia 5:	Potenciar los hábitos de búsqueda activa de empleo y la capacidad de emprendimiento (CU3)
Competencia 6:	Capacidad de resolver problemas (CT1)
Competencia 7:	Capacidad de trabajar en equipo (CT2)

Competencia 8:	Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT3)
Competencia 9:	Capacidad de tomar decisiones (CT4)
Competencia 10:	Adquirir un compromiso ético (CT5)
Competencia 11:	Capacidad de análisis y síntesis (CT6)
Competencia 12:	Habilidades de Investigación (CT7)
Competencia 13:	Haber desarrollado la motivación por la calidad (CT8)

FICHA DESCRIPTIVA DE MATERIA/ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la materia/asignatura:	*Reproducción y Obstetricia*
Número de créditos ECTS:	*10,5*
Unidad temporal:	*Asignatura anual impartida en 4º curso*
Carácter :	*Obligatorio*
Módulo en el que se integra:	*Ciencias Clínicas y Sanidad Animal*
Departamento encargado de organizar la docencia (sólo si no se estructura en asignaturas)**:**	*Dpto. de Medicina y Cirugía Animal*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES

Haber superado la asignatura de Propedéutica Clínica.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Sistemas de evaluación específicos para la materia

Evaluación de la prueba teórica escrita 50%
Evaluación de las prácticas regladas, asistenciales y actividades académicas dirigidas 45%
Evaluación de la asistencia a las actividades presenciales 5%

Habilidades y destrezas: inseminación artificial en diferentes especies de producción, diagnóstico de gestación, manipulación obstétrica básica.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Indicación metodológica específica para la materia

Actividades formativas

Actividades presenciales 40% (105h)
Clases teóricas, seminarios, exposiciones y pruebas de evaluación 50% (52,5h)

Prácticas grupos de 25 estudiantes 10% (10,5h)
Prácticas regladas (grupos de 12 estudiantes) 20% (21h)
Prácticas asistenciales, exposición casos clínicos, tutoría (grupos de 5 estudiantes) 20% (21h)

Actividades no presenciales 60% (157,5h)
- Preparación de exámenes 25% (39,4h)
- Trabajos dirigidos, seminarios 25% (39,3h)
- Casos clínicos 25% (39,3h)
- Tutorías 25% (39,3h)

Sistemas de evaluación específicos para la materia

Evaluación de la prueba teórica escrita 50%
Evaluación de las prácticas regladas, asistenciales y actividades académicas dirigidas 45%
Evaluación de la asistencia a las actividades presenciales 5%

Resultados del aprendizaje

Conocimiento y aplicación de la reproducción, parto y puerperio: Cuidados y Enfermedades (CE37)
Conocimiento de la reproducción asistida y su aplicación (CE38)
Acreditar el uso y dominio de una lengua extranjera (CU1)
Conocer y perfeccionar el nivel de usuario en el ámbito de las TICs (CU2)
Potenciar los hábitos de búsqueda activa de empleo y la capacidad de emprendimiento (CU3)
Capacidad de resolver problemas (CT1)
Capacidad de trabajar en equipo (CT2)
Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT3)
Capacidad de tomar decisiones (CT4)
Adquirir un compromiso ético (CT5)
Capacidad de análisis y síntesis (CT6)
Habilidades de Investigación (CT7)
Haber desarrollado la motivación por la calidad (CT8)

La materia/asignatura de Reproducción y Obstetricia se impartirá a lo largo del 4º curso, en los cuatrimestres C7 y C8, con las actividades formativas que a continuación se describen

CUATRIMESTRE C7

Actividades presenciales

- **Clases teóricas, seminarios, exposiciones y pruebas de evaluación**
  Descripción: lecciones de teoría impartidas en sesiones programadas.
  Objetivos: G1, G5, G10, A7, A8, A9, B4, C1, C3, C11

- **Prácticas regladas y exposiciones (grupos de 5 estudiantes)**
  Descripción: sesiones programadas con animales de prácticas
  Objetivos: G1, G2, G5, G8, A7, A8, A9, B4, B7, B8, C1, C3, C11

- **Prácticas asistenciales, exposición casos clínicos, tutoría (grupos de 5 estudiantes)**
  Descripción: sesiones de prácticas de asistencia clínica en grandes y pequeños animales.
  Objetivos: G1, G2, G5, G8, A7, A8, A9, B4, B7, B8, C1, C11, C3

Actividades no presenciales

- **Preparación de las actividades académicas dirigidas, horas de estudio, tutorías virtuales**
  Descripción: el estudiante estudia las lecciones teórico-prácticas, prepara trabajos, seminarios, casos clínicos, etc.
  Objetivos: G1, G10, C1, C11

CUATRIMESTRE C8

Actividades presenciales

- **Clases teóricas, seminarios, exposiciones y pruebas de evaluación**
  Descripción: lecciones de teoría impartidas en sesiones programadas
  Objetivos: G1, G5, G10, A7, A8, A9, B4, C1, C3, C11

- **Prácticas regladas y exposiciones (grupos de 5 estudiantes)**
  Descripción: sesiones programadas con animales de prácticas
  Objetivos: G1, G2, G5, G8, A7, A8, A9, B4, B7, B8, C1, C3, C11

- **Prácticas asistenciales, exposición casos clínicos, tutoría (grupos de 5 estudiantes)**

Descripción: sesiones de prácticas de asistencia clínica en grandes y pequeños animales
Objetivos: G1, G2, G5, G8, A7, A8, A9, B4, B7, B8, C1, C11, C3

Actividades no presenciales

- **Preparación de las actividades académicas dirigidas, horas de estudio, tutorías virtuales**
  Descripción: el estudiante estudia las lecciones teórico-prácticas, prepara trabajos, seminarios, casos clínicos, etc.
  Objetivos: G1, G10, C1, C11

CONTENIDOS DE LA MATERIA Y OBSERVACIONES

Selección de Reproductores. Control de la Reproducción. Conservación de esperma e Inseminación Artificial. Fecundación "in vitro", transferencia y micromanipulación de embriones. Diagnóstico de gestación. Esterilidad e Infertilidad. Patología de la Gestación. Patología del parto: intervenciones obstétricas. Patología del puerperio y del recién nacido.

Esta materia se coordina con el resto de materias del departamento de Medicina y Cirugía Animal, así como con el resto de materias de la titulación de Veterinaria.

OBJETIVOS DE LA MATERIA
- Capacidad de análisis y síntesis (G1)
- Capacidad de aplicar conocimientos en la práctica (G2)
- Conocimientos básicos de la profesión (G5)
- Habilidades básicas de manejo (G8)
- Capacidad de aprender (G10)
- Conocimiento de las alteraciones de la estructura y función del organismo (A7)
- Conocimiento y diagnóstico de las distintas enfermedades animales, individuales y colectivas, y sus medidas de prevención, con especial énfasis en las zoonosis y en las enfermedades de declaración obligatoria (A8)
- Bases generales de los tratamientos médico-quirúrgicos (A9)
- Diagnosticar las enfermedades más comunes, mediante la utilización de distintas técnicas generales e instrumentales, incluida la necropsia (B4)
- Realizar los tratamientos médico-quirúrgicos más usuales en los animales (B7)
- Aplicar los cuidados básicos que garanticen el correcto funcionamiento del ciclo reproductivo y la resolución de los problemas obstétricos (B8)
- Analizar, sintetizar, resolver problemas y tomar decisiones en los ámbitos profesionales del veterinario (C1)
- Mantener un comportamiento ético en el ejercicio de sus responsabilidades ante la profesión y la sociedad (C3)
- Ser consciente de la necesidad de mantener actualizados los conocimientos, habilidades y actitudes de las competencias profesionales mediante un proceso de formación continuada (C11)

COMPETENCIAS	
Competencia 1:	Conocimiento y aplicación de la reproducción, parto y puerperio: Cuidados y Enfermedades (CE37)
Competencia 2:	Conocimiento de la reproducción asistida y su aplicación (CE38)
Competencia 3:	Acreditar el uso y dominio de una lengua extranjera (CU1)
Competencia 4:	Conocer y perfeccionar el nivel de usuario en el ámbito de las TICs (CU2)
Competencia 5:	Potenciar los hábitos de búsqueda activa de empleo y la capacidad de emprendimiento (CU3)
Competencia 6:	Capacidad de resolver problemas (CT1)
Competencia 7:	Capacidad de trabajar en equipo (CT2)
Competencia 8:	Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT3)
Competencia 9:	Capacidad de tomar decisiones (CT4)
Competencia 10:	Adquirir un compromiso ético (CT5)

Competencia 11:	Capacidad de análisis y síntesis (CT6)
Competencia 12:	Habilidades de Investigación (CT7)
Competencia 13:	Haber desarrollado la motivación por la calidad (CT8)

FICHA DESCRIPTIVA DE MÓDULO 3: PRODUCCIÓN ANIMAL

INFORMACIÓN GENERAL		
Denominación del módulo:	*Producción Animal*	
Número de créditos ECTS:	*30*	
Unidad temporal[3]:	Cursos 1º, 2º, 3º y 5º, en los cuatrimestres primero y segundo	
Carácter (sólo si todas las materias tienen igual carácter):		*Obligatorio*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES
Los establecidos en las distintas materias/asignaturas que integran el Módulo.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN
Los establecidos de forma general en el Título y los especificados en las distintas materias/asignaturas que integran el Módulo.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE
Se especifican en cada una de las materias/asignaturas que integran el Módulo.

CONTENIDOS DEL MÓDULO Y OBSERVACIONES
Los recogidos en las distintas materias que constituyen en Módulo. **Observaciones:** Los mecanismos de coordinación previstos son los definidos en los Estatutos de la Universidad de Córdoba y en el Reglamento de Régimen Académico vigente, C. de G. 25/03/08; Titulo III: Planes de Docencia y Exámenes; así como los contemplados en el apartado 5.3 de la Solicitud de Verificación del Título.

COMPETENCIAS	
Competencia 1:	Conocimiento de las materias primas para la alimentación animal: Características, producción y conservación, y su aplicación (CE51).
Competencia 2:	Conocimiento de la economía del proceso productivo ganadero y comercialización y su aplicación (CE52).
Competencia 3:	Conocimiento de los principios del desarrollo sostenible y su aplicación (CE53)
Competencia 4:	Conocimiento de las aplicaciones genéticas a programas de mejora y salud (CE54)
Competencia 5:	Conocimiento de la nutrición y alimentación animal y su aplicación (CE55)
Competencia 6:	Conocimiento de la tecnología de fabricación de piensos y su aplicación (CE56)
Competencia 7:	Conocimiento y aplicación de la producción animal de monogástricos: sistemas tradicionales y actuales (CE57).
Competencia 8:	Conocimiento y aplicación de la producción animal de rumiantes: sistemas tradicionales y actuales (CE58)

Competencia 9:	Conocimiento de las estrategias y procedimientos reproductivos aplicados a la producción (CE59)
Competencia 10:	Conocimiento de los fundamentos de instalaciones ganaderas e higiene ambiental y su aplicación (CE60)
Competencia 11:	Conocimiento de la acuicultura y su aplicación (CE61)
Competencia 12:	Potenciar los hábitos de búsqueda activa de empleo y la capacidad de emprendimiento (CU3)
Competencia 13:	Capacidad de resolver problemas (CT1)
Competencia 14:	Capacidad de trabajar en equipo (CT2)
Competencia 15:	Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT3)
Competencia 16:	Capacidad de tomar decisiones (CT4)
Competencia 17:	Adquirir un compromiso ético (CT5)
Competencia 18:	Capacidad de análisis y síntesis (CT6)

DESCRIPCIÓN DE LAS MATERIAS QUE INTEGRAN EL MÓDULO		
Denominación de la materia o asignatura	**Créditos ECTS**	**Carácter**
Agricultura y Economía de la Producción Ganadera	*6*	*Obligatorio*
Mejora Genética para la Cría y Salud Animal	*6*	*Obligatorio*
Producción Animal e Higiene Veterinaria	*12*	*Obligatorio*
Nutrición y Alimentación	*6*	*Obligatorio*

FICHA DESCRIPTIVA DE MATERIA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la materia:	*Agricultura y Economía de la Producción Ganadera*
Número de créditos ECTS:	*6*
Unidad temporal:	*Curso 1º, cuatrimestre 2º y curso 5º, cuatrimestre 1º*
Carácter :	*Obligatorio*
Módulo en el que se integra:	*Producción Animal*
Departamento encargado de organizar la docencia (sólo si no se estructura en asignaturas)**:**	

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES
Se establecen en las asignaturas que integran la materia.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN
Se utilizan los sistemas genéricos del título, se valorará la capacidad de trabajar en equipo, de aplicación de los conocimientos a la práctica y de resolver problemas y la calificación final se configura con las notas obtenidas en los distintos aparatados (teórico, práctico, informes, etc). Sistemas de evaluación específicos para la materia Pruebas teóricas: 60%. Pruebas prácticas y otras actividades complementarias: 20%. Actividades académicas dirigidas: 20%

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y

APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Indicación metodológica específica para la materia

Actividades formativas

Actividades presenciales 40% (60h)
- Clases Teóricas en grupos de 65 estudiantes 40% (24h)
- Prácticas de aula con grupos de 25 estudiantes 10% (6h)
- Clases Prácticas en grupos de 10 estudiantes 30% (18h)
- Prácticas de campo (5 estudiantes) 10% (6h)
- Exámenes 10% (6h)

Actividades no presenciales: 60% (90h)
- Preparación de exámenes 70% (63h)
- Búsqueda de información 15% (13,5h)
- Preparación de trabajos 15% (13,5h)

Sistemas de evaluación específicos para la materia

Pruebas teóricas: 60%.
Pruebas prácticas y otras actividades complementarias: 20%.
Actividades académicas dirigidas: 20%

Resultados del aprendizaje

Capacidad de resolver problemas (CT1)
Capacidad de trabajar en equipo (CT2)
Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT3)
Capacidad de tomar decisiones (CT4)
Adquirir un compromiso ético (CT5)
Capacidad de análisis y síntesis (CT6)
Conocimiento de las materias primas para la alimentación animal: Características, producción y conservación, y su aplicación (CE51)
Conocimiento de la economía del proceso productivo ganadero y comercialización y su aplicación (CE52)
Conocimiento de los principios del desarrollo sostenible y su aplicación (CE53)
Potenciar los hábitos de búsqueda activa de empleo y la capacidad de emprendimiento (CU3)

Actividades presenciales:

	Metodología	Competencias
Clases Teóricas (65 estudiantes)	Exposición, imágenes, discusión	CT1, CT4, CU3 CE51, CE52, CE53
Actividad en campo (10 estudiantes)	Actividad en grupo en campo. El estudiante analiza en pasto y el pastoreo. Método del caso. Cada grupo realiza, con el profesor, el seguimiento analítico de una explotación ganadera	CT1, CT2, CT3, CT4, CE49 CT6, CU3 CE52, CE53
Prácticas en aula (25 estudiantes).	Reconocimiento de especies vegetales, prácticas agronómicas, familiarización con técnicas	CT2, CE51
Prácticas campo (5 estudiantes).	Recogida de datos productivos, en granja, de cada especie ganadera	CT2, CE52, CE53, CU3
Exámenes	Teórico, práctico, exposición y debate	CT1, CT2, CT3, CT4, CT6, CE51, CE52, CE53, CU3

Actividades NO presenciales:.

- Preparación de exámenes
- Búsqueda de información
- Preparación de trabajos

CONTENIDOS DE LA MATERIA Y OBSERVACIONES

El objetivo de la materia es doble: En primer lugar el estudiante debe adquirir los conocimientos necesarios sobre la producción, características, aprovechamiento y conservación de pastos y forrajes así como de residuos y subproductos de la industria agraria utilizados en alimentación animal. En segundo conocimientos básicos para incorporar criterios económicos en la toma de decisiones en la empresa ganadera: teoría económica de la producción ganadera, comercialización de productos pecuarios y desarrollo de modelos ganaderos sostenibles.

Por otro lado debe adquirir entre otras las **habilidades y destrezas** necesarias para Reconocer fuentes de alimentos para el ganado y Detectar y prevenir agresiones de la ganadería al medio ambiente. Asimismo debe adquirir las **habilidades y destrezas** para organizar y optimizar técnica y económicamente la explotación ganadera.

Asignatura: **Agricultura**
Unidad 1. La agricultura como ciencia de la producción de alimentos para el ganado. La disciplina de Agricultura en la Licenciatura Veterinaria: objetivos, contenidos y medios.
Unidad 2. Características de los alimentos ganaderos de origen vegetal. Composición químico nutritiva, métodos y unidades de valoración. Características tóxicas y factores antinutritivos de los alimentos de origen vegetal. Clasificación de los alimentos ganaderos de origen vegetal.
Unidad 3. La atmósfera. Componentes y efectos sobre las plantas. Climatología. Fenómenos meteorológicos, acciones sobre los cultivos y corrección de las desfavorables.
Unidad 4. El suelo: formación y componentes. La fertilidad. Ciclos de los elementos nutrientes.
Unidad 5. El planteamiento de los cultivos. Preparación del suelo y siembra. La corrección de las propiedades físicas del suelo. Cuidados culturales.
Unidad 6. El abonado. Abonos simples y compuestos. Teoría general de la fertilización. Repercusiones sobre el medio.
Unidad 7. El agua y su economía en la producción agrícola. Cultivo en secano. El riego. Efectos sobre el medio.
Unidad 8. Fisiología vegetal y su interés en la producción de alimentos para el ganado. El crecimiento y desarrollo vegetal en relación con la calidad de los alimentos.
Unidad 9. Especie pratense. Crecimiento y desarrollo. Repercusión sobre la producción y valor nutritivo. Superficies pascícolas naturales y su aprovechamiento. La dehesa, ecosistema ganadero sostenible. Pastos leñosos. Ramones y frutos forestales.
Unidad 10. Métodos de valoración de la producción herbácea y mejora de pastizales.
Unidad 11. Praderas y forrajes. Tecnología de las praderas. Gramíneas forrajeras y pratenses. Maíz y sorgo. Lolium, Dactilo y Festuca. Otros géneros. Importancia en alimentación animal.
Unidad 12. Leguminosas forrajeras, Alfalfa y otros Medicago, tréboles, veza, zulla y otras. Otros cultivos forrajeros.
Unidad 13. Producción de alimentos concentrados. Cereales de invierno. Trigo, cebada y otros. Cereales de verano. Maíz y sorgo.
Unidad 14. Leguminosas de grano. Soja, altramuz, habas y otras.
Unidad 15. Subproductos y residuos de industrias agrícolas. Obtención e importancia en alimentación animal. Tratamiento de recursos vegetales para mejorar su valor nutritivo.
Unidad 16. El aprovechamiento mediante siega de los forrajes. El aprovechamiento directo. El pastoreo: efectos sobre el pasto. Métodos de valoración de la utilización herbácea.
Unidad 17. Leyes del pastoreo. Sistemas de pastoreo. Técnicas aplicables.
Unidad 18 La evolución estacional de la producción vegetal. Conservación de forrajes mediante desecación. Henificación y deshidratación.
Unidad 19. Ensilaje. Fundamentos teóricos. Tipos de silos y procedimientos para la conservación por ensilaje.

Asignatura: **Economía de la producción ganadera**
Unidad 1. La función de producción ganadera.
Unidad 2. Costes en la empresa ganadera.
Unidad 3. Aspectos económicos de la calidad, sanidad y conservación de razas autóctonas.
Unidad 4. Combinación y optimización de recursos en la producción ganadera.
Unidad 5. Optimización de producciones ganaderas complementarias y competitivas.
Unidad 6. Optimización de la empresa ganadera.
Unidad 7. Comercialización de productos pecuarios
Unidad 8. Desarrollo sostenible en ganadería

Esta materia estará coordinada con las materias del Módulo de Producción Animal y con el resto de las materias del grado a través de Coordinador/a de Titulación y la Comisión de Docencia del Centro

COMPETENCIAS	
Competencia número 1:	Capacidad de resolver problemas (CT1)
Competencia número 2:	Capacidad de trabajar en equipo (CT2)
Competencia número 3:	Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT3)
Competencia número 4:	Capacidad de tomar decisiones (CT4)
Competencia número 5:	Adquirir un compromiso ético (CT5)
Competencia número 5:	Capacidad de análisis y síntesis (CT6)
Competencia número 7:	Conocimiento de las materias primas para la alimentación animal: Características, producción y conservación, y su aplicación (CE51)
Competencia número 8:	Conocimiento de la economía del proceso productivo ganadero y comercialización y su aplicación (CE52)
Competencia número 9:	Conocimiento de los principios del desarrollo sostenible y su aplicación (CE53)
Competencia número 10:	Potenciar los hábitos de búsqueda activa de empleo y la capacidad de emprendimiento (CU3)

DESCRIPCIÓN DE LAS ASIGNATURAS QUE INTEGRAN LA MATERIA		
Denominación de la asignatura	**Créditos ECTS**	**Carácter**
Agricultura	*3*	*Obligatorio*
Economía de la Producción Ganadera	*3*	*Obligatorio*

FICHA DESCRIPTIVA DE ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la asignatura:	*Agricultura*
Número de créditos ECTS:	*3*
Unidad temporal:	Curso 1º, cuatrimestre 2º
Carácter:	*Obligatorio*
Materia en la que se integra:	*Agricultura y Economía Ganadera*
Módulo en el que se integra:	*Producción Animal*
Departamento encargado de organizar la docencia:	*Dpto. de Producción Animal*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES

No existen

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

- La calificación del estudiante se configura con las notas (hay que obtener una puntuación mínima de 3,5 puntos sobre 10 en el examen final) obtenidas en un examen final (60%), examen práctico y otras actividades complementarias (20%) realización de un póster (10%) y presentación de un herbario (10%). El estudiante debe de obtener 5 o más puntos. Los que no alcancen este nivel pero consigan una puntuación superior a 4,5 puntos tendrán la oportunidad de mejorar su nota mediante una entrevista-examen con los profesores de la disciplina de carácter oral, sobre documentación gráfica.
- Los estudiantes podrán sumar a su calificación de 0 a 0,5 puntos conseguidos mediante la actitud personal a lo largo del curso, pero materializada especialmente en las tutorías con los distintos profesores, que se tratan de fomentar mediante este componente de la evaluación. Se considerará entre otras el conocimiento e interés crítico por la materia, la capacidad de razonar en las cuestiones incluidas en el temario y las aportaciones personales en el contexto de la asignatura.

Instrumentos de evaluación

- Exámenes (teórico y práctico)
- Trabajos.
- Tutorías

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Actividades presenciales:

	Metodología	Competencias
Clases Teóricas (65 estudiantes)	Exposición, imágenes, discusión	CT1, CT4 CE51
Actividad en campo (10 estudiantes)	Actividad en grupo en campo. El estudiante analiza en pasto y el pastoreo	CT1, CT2, CT3, CT4, CT6 CE51
Prácticas en aula (25 estudiantes).	Reconocimiento de especies vegetales, prácticas agronómicas, familiarización con técnicas	CT2, CE51
Exámenes	Teórico, práctico, exposición y debate	CT1, CT2, CT3, CT4, CT6, CE51

Actividades NO presenciales:.

- Preparación de exámenes
- Búsqueda de información
- Preparación de trabajos

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA Y OBSERVACIONES

PROGRAMA TEÓRICO

El objetivo de la asignatura es que el estudiante adquiera los conocimientos necesarios sobre la producción, características, aprovechamiento y conservación de pastos y forrajes así como de residuos y subproductos de la industria agraria utilizados en alimentación animal.
Por otro lado debe adquirir entre otras las **habilidades y destrezas** necesarias para Reconocer fuentes de alimentos para el ganado y Detectar y prevenir agresiones de la ganadería al medio ambiente.

INTRODUCCIÓN
TEMA 1.
La agricultura como ciencia de la producción de alimentos para el ganado. La disciplina de Agricultura en la Licenciatura Veterinaria: objetivos, contenidos y medios.

ECONOMÍA
TEMA 2.
La formación económica en la Licenciatura de Veterinaria. La política agraria comunitaria (PAC), el GATT, la OMC y la ganadería.

GENERALIDADES
TEMA 3.
Características de los alimentos ganaderos de origen vegetal. Composición químico nutritiva, métodos y unidades de valoración. Características tóxicas y factores antinutritivos de los alimentos de origen vegetal. Clasificación de los alimentos ganaderos de origen vegetal.

EL MEDIO
TEMA 4.

La atmósfera. Componentes y efectos sobre las plantas. Climatología. Fenómenos meteorológicos, acciones sobre los cultivos y corrección de las desfavorables.

TEMA 5.
El suelo: formación y componentes. La fertilidad. Ciclos de los elementos nutrientes.

TECNICAS
TEMA 6.
El planteamiento de los cultivos. Preparación del suelo y siembra. La corrección de las propiedades físicas del suelo. Cuidados culturales.

TEMA 7.
El abonado. Abonos simples y compuestos. Teoría general de la fertilización. Repercusiones sobre el medio.

TEMA 8.
El agua y su economía en la producción agrícola. Cultivo en secano. El riego. Efectos sobre el medio.

PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS
TEMA 9.
Fisiología vegetal y su interés en la producción de alimentos para el ganado. El crecimiento y desarrollo vegetal en relación con la calidad de los alimentos.

TEMA 10.
Especie pratense. Crecimiento y desarrollo. Repercusión sobre la producción y valor nutritivo. Superficies pascícolas naturales y su aprovechamiento. La dehesa, ecosistema ganadero sostenible. Pastos leñosos. Ramones y frutos forestales.

TEMA 11.
Métodos de valoración de la producción herbácea y mejora de pastizales.

TEMA 12.
Praderas y forrajes. Tecnología de las praderas. Gramíneas forrajeras y pratenses. Maíz y sorgo. Lolium, Dactilo y Festuca. Otros géneros. Importancia en alimentación animal.

TEMA 13.
Leguminosas forrajeras, Alfalfa y otros Medicago, tréboles, veza, zulla y otras. Otros cultivos forrajeros.

TEMA 14.
Producción de alimentos concentrados. Cereales de invierno. Trigo, cebada y otros. Cereales de verano. Maíz y sorgo.

TEMA 15.
Leguminosas de grano. Soja, altramuz, habas y otras.

TEMA 16.
Subproductos y residuos de industrias agrícolas. Obtención e importancia en alimentación animal. Tratamiento de recursos vegetales para mejorar su valor nutritivo.

APROVECHAMIENTO Y CONSERVACION DE ALIMENTOS
TEMA 17.
El aprovechamiento mediante siega de los forrajes. El aprovechamiento directo. El pastoreo: efectos sobre el pasto. Métodos de valoración de la utilización herbácea.

TEMA 18.
Leyes del pastoreo. Sistemas de pastoreo. Técnicas aplicables.

TEMA 19.
La evolución estacional de la producción vegetal. Conservación de forrajes mediante desecación. Henificación y deshidratación.

TEMA 20.
Ensilaje. Fundamentos teóricos. Tipos de silos y procedimientos para la conservación por ensilaje.

PROGRAMA PRÁCTICO

Práctica primera: Dehesa, aprovechamiento y utilidad. Ganadería extensiva.
Práctica segunda: Diferenciación de especies vegetales útiles en la alimentación del ganado. Preparación de un herbario.
Práctica tercera: Identificación de especies gramíneas.
Práctica cuarta: Identificación de especies leguminosas.
Práctica quinta: Identificación de especies leñosas.
Practica sexta: Climogramas.
Práctica séptima: Problemas de abonado y riego.
Práctica octava: Implantación de praderas. Valoración de la producción vegetal.
Práctica novena: Subproductos y conservación de pastos y forrajes
Práctica decima: Observación del pastoreo.

Esta materia estará coordinada con las materias del Módulo de Producción Animal y con el resto de las materias del grado a través de Coordinador/a de Titulación y la Comisión de Docencia del Centro

COMPETENCIAS	
Competencia número 1:	Capacidad de resolver problemas (CT1)
Competencia número 2:	Capacidad de trabajar en equipo (CT2)
Competencia número 3:	Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT3)
Competencia número 4:	Capacidad de tomar decisiones (CT4)
Competencia número 5:	Adquirir un compromiso ético (CT5)
Competencia número 6:	Capacidad de análisis y síntesis (CT6)
Competencia número 7:	Conocimiento de las materias primas para la alimentación animal: Características, producción y conservación, y su aplicación (CE51)

FICHA DESCRIPTIVA DE ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la asignatura:	*Economía de la Producción Ganadera*
Número de créditos ECTS:	*3*
Unidad temporal:	Curso 5º, cuatrimestre 1º
Carácter:	*Obligatorio*
Materia en la que se integra:	*Agricultura y Economía de la producción Ganadera*
Módulo en el que se integra:	*Producción Animal*
Departamento encargado de organizar la docencia:	*Dpto. de Producción Animal*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES
Se recomienda haber cursado la asignatura Producción Animal e Higiene Veterinaria y haber superado la asignatura Análisis de datos y Gestión Veterinaria

SISTEMAS DE EVALUACIÓN
La calificación del estudiante se configura con las notas obtenidas en un examen final (60%) y otras actividades complementarias: trabajos de campo, informes profesionales, etc. (40%). Los estudiantes podrán sumar a su calificación de 0 a 0,5 puntos conseguidos mediante la actitud personal a lo largo del curso, pero materializada especialmente en las tutorías con los distintos profesores, que se tratan de fomentar mediante este componente de la evaluación. Se considerará entre otras el conocimiento e interés crítico por la materia, la capacidad de razonar en las cuestiones incluidas en el temario y las aportaciones personales en el

contexto de la asignatura.

Instrumentos de evaluación

- Exámenes (teórico y práctico)
- Trabajos.
- Tutorías

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Actividades presenciales:

	Metodología	Competencias
Clases Teóricas (65 estudiantes)	Exposición, imágenes, discusión	CT1, CT4, CU3 CE52, CE53
Desarrollo de casos prácticos (10 estudiantes)	Método del caso. Cada grupo realiza, con el profesor, el seguimiento analítico de una explotación ganadera	CT1, CT2, CT3, CT4, CT6, CU3 CE52 CE53
Prácticas campo (5 estudiantes).	Recogida de datos productivos, en granja, de cada especie ganadera	CT2, CE52, CE53, CU3
Exámenes	Teórico, práctico, exposición y debate	CT1, CT2, CT3, CT4, CT6, CE52, CE53, CU3

Actividades NO presenciales:.

- Preparación de exámenes
- Búsqueda de información
- Preparación de trabajos

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA Y OBSERVACIONES

El objetivo de la asignatura es que el estudiante adquiera los conocimientos necesarios para incorporar criterios económicos en la toma de decisiones en la empresa ganadera: teoría económica de la producción ganadera, comercialización de productos pecuarios y desarrollo de modelos ganaderos sostenibles.

Por otro lado, debe adquirir las **habilidades y destrezas** necesarias para organizar y optimizar técnica y económicamente la explotación ganadera.

PROGRAMA TEÓRICO-PRÁCTICO

Unidad 1. La función de producción ganadera.
Unidad 2. Costes en la empresa ganadera.
Unidad 3. Aspectos económicos de la calidad, sanidad y conservación de razas autóctonas.
Unidad 4. Combinación y optimización de recursos en la producción ganadera.
Unidad 5. Optimización de producciones ganaderas complementarias y competitivas.
Unidad 6. Optimización de la empresa ganadera.
Unidad 7. Comercialización de productos pecuarios
Unidad 8. Desarrollo sostenible en ganadería

Esta materia estará coordinada con las materia de Análisis de Datos y Gestión Veterinaria del módulo de Formación Básica Común, con las materias del Módulo de Producción Animal y con el resto de las materias del grado a través de Coordinador/a de Titulación y la Comisión de Docencia del Centro

COMPETENCIAS	
Competencia número 1:	Capacidad de resolver problemas (CT1)

Competencia número 2:	Capacidad de trabajar en equipo (CT2)
Competencia número 3:	Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT3)
Competencia número 4:	Capacidad de tomar decisiones (CT4)
Competencia número 5:	Capacidad de análisis y síntesis (CT6)
Competencia número 6:	Economía del proceso productivo ganadero y comercialización (CE52)
Competencia número 7:	Conocimiento de los principios del desarrollo sostenible y su aplicación (CE53)
Competencia número 8:	Potenciar los hábitos de búsqueda activa de empleo y la capacidad de emprendimiento (CU3)

FICHA DESCRIPTIVA DE MATERIA/ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la materia/asignatura:	*Producción Animal e Higiene Veterinaria*
Número de créditos ECTS:	*12*
Unidad temporal:	Asignatura anual, impartida en 3º curso
Carácter :	*Obligatorio*
Módulo en el que se integra:	*Producción Animal*
Departamento encargado de organizar la docencia (sólo si no se estructura en asignaturas)**:**	*Dpto. de Producción Animal*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES

Se recomienda haber cursado Fisiología Animal, Etnología, Etología y Bienestar Animal

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Sistemas de evaluación específicos para la materia

Exámenes parciales sobre contenidos de la asignatura (tres exámenes parciales): 25%.
Examen teórico final: aportará un 40% a la nota final.
Asistencia y aprovechamiento en las clases prácticas: 15%,
Prospección ganadera (práctico): 20% a la calificación final.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Indicación metodológica específica para la materia
Actividades formativas

Actividades presenciales: 40% (120h)
- Clases teóricas en grupos de 65 estudiantes: 41% (49,2h)
- Viaje prácticas en grupos de 65 estudiantes: 9% (10,8h)
- Sesiones audiovisuales con grupos de 25 estudiantes 10% (12h)
- Prospección con grupos de 12 estudiantes 9% (10,8h)
- Prácticas laboratorio y granja de 12 estudiantes 9% (10,8h)
- Tutorías personalizadas de grupos muy reducidos 9% (10,8h)
- Realización de exámenes: 5% (6h)

Actividades no presenciales: 60% (180h)
- Tutorías y preparación de trabajos en grupo 7,5% (13,5h)
- Búsqueda de información 7,5% (13,5h)
- Preparación de exámenes 85% (153h)

Actividades NO presenciales: 30% 3,51ECTS…90H
- Preparación de exámenes 35% 2,52ECTS…63H
- Búsqueda de información 7,5% 0,54ECTS…13,5H
- Preparación de trabajos (prospección) 7,5% 0,54ECTS…13,5H

Sistemas de evaluación específicos para la materia

Exámenes parciales sobre contenidos de la asignatura (tres exámenes parciales): 25%.
Examen teórico final: aportará un 40% a la nota final.
Asistencia y aprovechamiento en las clases prácticas: 15%,
Prospección ganadera (práctico): 20% a la calificación final.

Resultados del aprendizaje

Capacidad de resolver problemas (CT1)
Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT3)
Capacidad de análisis y síntesis (CT6)
Conocimiento y aplicación de la producción animal de monogástricos: sistemas tradicionales y actuales (CE57).
Conocimiento y aplicación de la producción animal de rumiantes: sistemas tradicionales y actuales (CE58)
Conocimiento de las estrategias y procedimientos reproductivos aplicados a la producción (CE59)
Conocimiento de los fundamentos de instalaciones ganaderas e higiene ambiental y su aplicación (CE60)
Conocimiento de la acuicultura y su aplicación (CE61)

La materia/asignatura de Producción Animal e Higiene Veterinaria se impartirá a lo largo del 3º curso, en los cuatrimestres C5 y C6 con las actividades formativas que a continuación se enumeran
CUATRIMESTRE C5: Actividades presenciales

	Tamaño de Grupo	Metodología	Competencias
Teoría	65	Exposición, imágenes, discusión	CT1,CT3, CT6, CE58
Examen	65	Exposición, discusión	CT1, CT3, CT6, CE58,
Prácticas laboratorio y granja	10	Realización actividades	CT1, CT3, CT6, CE60
Viaje prácticas	65	Imágenes, comparación, discusión	CT1,CT3, CT6, CE59, CE60
Prospección	10	Exposición, debate	CT1, CT3, CT6, CE59, CE60
Sesiones audiovisuales	25	Exposición, imágenes, discusión	CT1, CT3, CT6, CE60
Tutoría personalizada	1	Exposición, discusión	CT1, CT3, CT6.

Actividades NO presenciales:
- Preparación de exámenes
- Búsqueda de información
- Preparación de trabajos (prospección)

CUATRIMESTRE C6

	Tamaño de Grupo	Metodología	Competencias
Teoría	65	Exposición,	CT1,CT3, CT6,CE57,

		imágenes, discusión	CE61
Examen	65	Exposición, discusión	CT1, CT3, CT6, CE57, CE61
Prácticas laboratorio y granja	10	Realización actividades	CT1, CT3, CT6, CE60
Viaje prácticas	65	Imágenes, comparación, discusión	CT1,CT3, CT6, CE59, CE60
Prospección	10	Exposición, debate	CT1, CT3, CT6, CE59, CE60
Sesiones audiovisuales	25	Exposición, imágenes, discusión	CT1, CT3, CT6, CE60
Tutoría personalizada	1	Exposición, discusión	CT1, CT3, CT6.

Actividades NO presenciales:

Preparación de exámenes
Búsqueda de información
Preparación de trabajos (prospección)

CONTENIDOS DE LA MATERIA Y OBSERVACIONES

OBJETIVOS

1. Mantener una estructura y una distribución de las lecciones que respeten las unidades didácticas para que den idea de su importancia desde el punto de vista pedagógico, ofreciendo una visión integral de las actividades que implica la producción ganadera en cada especie y un buen conocimiento de los aspectos descriptivos.

2. Darle una extensión proporcional al número de horas de enseñanza efectiva con que cuente el vigente plan de estudios.

3. Cubrir el área de aquellas cuestiones más importantes del campo de la Producción Animal que, por su propia naturaleza, deben ser enseñadas por métodos diferentes de la enseñanza oral, con los programas de clases prácticas, seminarios, etc.

4. Permitirnos la formación de temas de tamaño suficiente para ser tratados dentro del tiempo de una hora, caso de tener que exponerlas como lección.

Los contenidos correspondientes a las asignaturas:

1.- CUATRIMESTRE C5

PROGRAMA TEÓRICO.

Bloque 1.- CONSIDERACIONES GENERALES. 2 temas
Bloque 2.- BOVINOS DE LECHE. 9 temas.
Bloque 3.-BOVINOS DE CARNE. 9 temas
Bloque 4.-OVINOS. 10 temas
Bloque 5.- CAPRINOS. 9 temas

PROGRAMA PRÁCTICO

Prácticas laboratorio lechero
Viaje prácticas
Prospección
Sesiones audiovisuales

PROGRAMA TEÓRICO.

TEMA 1.- Introducción al estudio de la producción animal.- Relaciones con otras ciencias y técnicas.- Significación económica y social.- Historia y evolución de la ganadería.- La ganadería a nivel mundial, en la Unión Europea y en España.. Higiene veterinaria, bienestar animal, trazabilidad y seguridad alimentaria.

TEMA 2.- Las empresa ganadera y los factores que la determinan.- Factores básicos en los sistemas de producción.- Indicadores de productividad.- Concepto tradicional de los sistemas de producción animal.- Organización de la gestión.

BOVINOS DE LECHE.

TEMA 3.- El subsector del ganado bovino de leche.- Censos producciones e importancia a nivel mundial, de la Unión Europea y de España. P.A.C. en vacuno lechero.

TEMA 4.- La reproducción de bovinos lecheros.- Fases del ciclo estral. - El celo y la ovulación: control y sincronización.- Intervalo entre parto y celos.- Pubertad y estación de reproducción.- La edad y el peso vivo.- Factores ambientales en la estación de reproducción.- Gestación, parto y lactación.

TEMA 5.- Conceptos básicos sobre índices reproductivos en la producción de leche. Gestión de la eficacia reproductiva en los rebaños lecheros.

TEMA 6.- Organización y técnicas de la renovación en los rebaños bovinos lecheros.- La alternativa de compra o adquisición de la renovación.- Las técnicas de cría iniciales.- Mortalidad del ternero.- El crecimiento, desarrollo y comienzo de la reproducción como medida de idoneidad para la entrada en reproducción en novillas.- Problemas de higiene, alimentación y manejo.

TEMA 7.- Alimentación de la vaca en las distintas fases de la lactación y secado: manejo.- Cálculo de raciones.- Bases del sistema integral: manejo.

TEMA 8.- La curva de lactación.- Factores de variación que influyen en la curva de lactación.

TEMA 9.- El ordeño y su rutina.- Aspectos fisiológicos y tecnológicos del ordeño mecánico.- Sistemas de ordeño.- Secado de las vacas.

TEMA 10.- Los problemas de higiene y profilaxis.- Limpieza y desinfección en los establos lecheros y lecherías. Programas de calidad de la leche.

TEMA 11.- Instalaciones y equipos para las empresas de vacuno de leche. Higiene y bienestar animal.

BOVINOS DE CARNE.

TEMA 12.- El subsector del vacuno de carne.- Censos, producciones e importancia a nivel mundial, de la Unión Europea y de España. P.A.C. en vacuno de carne.

TEMA 13.- La reproducción en el vacuno de carne.- La evaluación de la fertilidad en los rebaños en condiciones extensivas y los factores que la determinan: tipo de cría, edad al primer parto, lactación y alimentación.- Métodos de control y mejora de los índices reproductivos en los rebaños.

TEMA 14.- Sistemas de producción en bovinos de carne.- Sistemas extensivos y semiextensivos de vacas de cría. Manejo de la alimentación en rebaños cárnicos.

TEMA 15.- Sistemas intensivos de producción. Crecimiento y desarrollo de órganos y tejidos.- Composición del crecimiento: variación según genotipo, sexo y nivel de alimentación.

TEMA 16.- Producción de carne a base de pastos.- Sistemas de alimentación y pastoreo en vacuno de carne.-

TEMA 17.- La canal en el vacuno de carne.- Peso vivo y rendimientos.- Factores de variación.- Composición de la canal.- La calidad de la canal.- Caracteres cuantitativos y cualitativos.- Tipificación y clasificación de las canales a nivel de la Unión Europea y de España.

TEMA 18.- Carne de vacuno de calidad.- Distintivos de calidad en España y en la Unión Europea.- Identificación de los animales, tipos de producción, alimentación, canales y comercialización.- Trazabilidad: etiquetado de la carne de vacuno.

TEMA 19.- Instalaciones y equipos en las empresas de vacuno de carne.- Higiene y bienestar animal.

TEMA 20.- El ganado de lidia: Estado natural y perspectivas.- Producción, selección y reproducción. Alimentación,

instalaciones y alojamientos.- Sanidad e higiene del toro de lidia.

OVINOS

TEMA 21.- Sistemas de producción ovina.- El sector ovino a nivel mundial, en la Unión Europea y en España. P.A.C. en ganado ovino.

TEMA 22.- Aspectos técnicos relacionados con la reproducción en los ovinos.- Cubrición de las reproductoras: control y manejo.- Gestación, parto y lactación.- El macho reproductor: manejo y control.- Inseminación artificial.- Factores que afectan a la eficacia reproductiva.

TEMA 23.-. Sistemas de producción de ovinos en rebaños cárnicos.- El cordero: crecimiento y desarrollo.- La velocidad de crecimiento. Factores que afectan a la velocidad de crecimiento: nutrición, destete, tipo de alimentos, enfermedades.- El destete precoz: modalidades.- Producción y comercialización de corderos.

Tema 24.- Alimentación y manejo en el ganado ovino.- Alimentación de las reproductoras durante la cubrición, parto y lactación. Alimentación del morueco. Alimentación del cordero y futuros reproductores: cría, recría y cebo.

TEMA 25.- La canal ovina.- Calidad de la canal: criterios que la determinan.- Sistemas de clasificación en el mercado internacional y nacional.

TEMA 26.- Sistemas de explotación de ovino lechero en España y en la U.E. El subsector del ganado ovino lechero: censos y producciones.

TEMA 27.- Producción de leche de oveja.- Factores que influyen en la producción y calidad de la leche.-

TEMA 28.- El ordeño en ganado ovino. Higiene y calidad de la leche. Lactancia artificial de corderos.

TEMA 29.- Producción de lana y pieles en el mundo, la U.E. y en España.- Origen y propiedades físicas de las lanas.- Factores que influyen en la producción. Almacenamiento y conservación.- Clasificación y comercialización.

TEMA 30.- Equipos e instalaciones en las empresas de ganado ovino.- Higiene y bienestar animal.- Gestión técnico económica de las empresas ovinas.

CAPRINOS

TEMA 31.- El sector caprino a nivel mundial, de la Unión Europea y en España: censos y producciones.- P.A.C. en caprino.- Características del sector en España y sistemas de producción.

TEMA 32.- La reproducción en el ganado caprino.- Fisiología de la reproducción.- Factores que afectan a los parámetros reproductivos.- Manejo y control de la reproducción.- Planificación del rebaño lechero.

TEMA 33.- La secreción láctea .- Factores que influyen sobre la cantidad y calidad de la leche de cabra.- Anatomía de la ubre.

TEMA 34.- Ordeño mecánico en caprinos.- Higiene y calidad de la leche.- Lactancia artificial de cabritos.

TEMA 35.- Alimentación en ganado caprino. Necesidades y racionamiento.- Sistemas y manejo de la alimentación.

TEMA 36.- Producción de carne, piel y fibra en el ganado caprino.- Sistemas de explotación en rebaños extensivos, semiextensivos.- Producción de cabritos y chivos.- La canal caprina.

TEMA 37.- Gestión técnico económica en pequeños rumiantes lecheros.- Programas de gestión basados en el control lechero oficial.

TEMA 38.- Instalaciones y maquinaria en pequeños rumiantes lecheros: naves y máquinas de ordeño.- Higiene y bienestar animal.

TEMA 39.- Programas de calidad de leche en pequeños rumiantes.

2.- CUATRIMESTRE C6

PROGRAMA TEÓRICO.

Bloque 1.- PORCINOS. 15 temas
Bloque 2.- AVICULTURA. 12 temas.
Bloque 3.-EQUINOS. 3 temas
Bloque 4.-CONEJOS. 3 temas
Bloque 5.- OTRAS ESPECIES Y SISTEMAS DE PRODUCCIÓN. 7 temas

PROGRAMA PRÁCTICO

Prácticas Granja Universitaria
Viaje prácticas
Prospección
Sesiones audiovisuales

PROGRAMA TEÓRICO

PORCINOS

TEMA 1.- Producción porcina.- El sector porcino a nivel mundial, de la Unión Europea y en España.- Censos y producciones.

TEMA 2.- Sistemas de explotación en ganado porcino.- Tipos y estructura de las granjas porcinas. Legislación.

TEMA 3.- El verraco: producción y manejo.- La inseminación artificial porcina.

TEMA 4.- La reproducción en el ganado porcino.- Producción de hembras reproductoras como unidad básica de producción.- Cubrición y manejo, gestación, parto y lactación.- Manejo de la alimentación.

TEMA 5.- El lechón: crecimiento y desarrollo.- Factores de variación de la composición corporal.- Manejo desde el nacimiento hasta el destete.- Lucha contra la pérdida de lechones

TEMA 6.- Fundamentos y técnicas de los métodos de destete.

TEMA 7.- El lechón en recría y transición.- Manejo de la alimentación. Tipos y modalidades de alojamiento.

TEMA 8.- El cebo de cerdos: factores de variación.- Manejo de la alimentación.- Tipos y modalidades de alojamiento.

TEMA 9.- Manejo por lotes y dimensionamiento de las explotaciones porcinas.- Gestión técnico económica.

TEMA 10.- La alimentación de los cerdos en reproducción.- La recría de las cerdas futuras reproductoras.- La alimentación durante la cubrición, gestación y lactación: necesidades y equilibrio de nutrientes.- El aprovechamiento de fuentes forrajeras.

TEMA 11.- La canal porcina.- Sacrificio y faenado.- Operaciones de sacrificio.- Evolución de la composición corporal y características de las canales.- Clasificación de canales con normativa Unión Europea.

TEMA 12.- Estructura del subsector del cerdo ibérico.- Censos y producciones.- Comercialización.- Denominaciones de origen.

TEMA 13.- Los sistemas de producción del porcino ibérico.- Cría, recría, pre-montanera y montanera.- La intensificación de los sistemas de producción.

TEMA 14.- La canal del cerdo ibérico.- Técnicas de control y criterios de calidad.- Norma de calidad del cerdo ibérico.

TEMA 15.- Instalaciones y equipos para ganado porcino.- Alojamientos para cerdas vacías, gestantes y en maternidad; lechones en transición y cebo.- Alojamientos para verracos.- Instalaciones en porcino extensivo.- Higiene y bienestar animal.

AVICULTURA

TEMA 16.- Producción avícola.- El subsector avícola a nivel mundial, de la Unión Europea y en España.- Censos y producciones.

TEMA 17.- La reproducción en la gallina.- Anatomía del aparato reproductor de la gallina.- Fisiología del ovario y formación de la yema del huevo.- Formación del huevo en el oviducto.- Control neuroendocrino de la producción del huevo y de la puesta.

TEMA 18.- Cría y recría de futuras reproductoras.- Requerimientos básicos de explotación.- Manejo de las aves durante la fase de cría-recría.- El macho reproductor.- Alimentación en la fase de cría-recría.- Traslado a la nave de puesta.

TEMA 19.- La fase de puesta: Tipos de alojamiento.- Manejo durante la puesta.- Alimentación durante la fase de puesta.- Manejo del huevo fértil.

TEMA 20.- El huevo fértil: incubación y la incubabilidad.- Factores que gobiernan la incubación y el desarrollo embrionario.- Incubación y técnicas de incubación.- Mortalidad embrionaria.

TEMA 21.- Cría y recría de pollitas futuras ponedoras.- Requerimientos básicos de explotación.- Sistemas de alojamiento.- Normas de manejo.- Alimentación.

TEMA 22.- Explotación de ponedoras.- Sistemas de explotación y manejo.- Problemas y técnicas generales de iluminación, entresaca, control de puesta, alimentación y mortalidad.- Lucha contra los factores de tensión.

TEMA 23.- La muda forzada.- Fisiología de la muda.- Ventajas e inconvenientes de la muda forzada.- Métodos para provocar la muda forzada.- Medida de la efectividad del método.

TEMA 24.- Comercialización del huevo de consumo.- Calidad física del huevo comercial: factores que le afectan.- Manejo del huevo comercial.- Pérdidas por roturas.- Planta de clasificación y comercialización.

TEMA 25.- La explotación de pollos para carne.- Alimentación y manejo de los broilers.- Planes profilácticos. Tipos comerciales. Calidad de la canal.

TEMA 26.- Instalaciones y equipos para la empresa avícola.- Higiene y bienestar animal.

TEMA 27.- Perspectivas de la avicultura alternativa.- Principios de producción.- Producciones avícolas alternativas.- Pollos label y camperos; pollos y huevos ecológicos; ponedoras camperas, capones y pulardas; ocas y gansos; pintadas codornices y avestruces.

EQUINOS

TEMA 28.- Generalidades sobre la producción y utilización del ganado equino.- Censos.- Sistemas de explotación.

TEMA 29.- La reproducción en el ganado equino.- Fisiología y manejo reproductivo.- La reproducción asistida.- Infertilidad en la yegua y en el macho.

TEMA 30.- Equino de carne.- El ganado asnal y mular.- Alojamientos y equipos para ganado equino. Higiene y bienestar animal.

CONEJOS

TEMA 31.- Estado actual y perspectivas de la cunicultura.- Censos y producciones.- Sistemas de producción.- Ciclo de producción y manejo durante la cubrición, parto, lactación y destete.

TEMA 32.- Alimentación del conejo.- Racionamiento y manejo de la alimentación en las diferentes etapas del ciclo productivo.

TEMA 33.- Productos cunícolas.- Calidad de la canal y carne de conejo.- Piel y pelo.- Instalaciones y equipos en cunicultura.- Higiene y bienestar animal.

OTRAS ESPECIES Y SISTEMAS DE PRODUCCIÓN

TEMA 34.- Ganadería ecológica e integrada. Situación actual y perspectivas.

TEMA 35.- La cinegética en España: estructura y situación.- La explotación cinegética del ciervo.- producción de perdices para cinegética.

TEMA 36.- Introducción al estudio de los animales de peletería.- Producción y explotación de zorros, visones, chinchillas y nutrias.

TEMA 37.- Introducción al estudio de los animales de laboratorio.- La producción y manejo de cobayas, ratas y ratones.

TEMA 38.- Introducción al estudio de la piscicultura.- Técnicas de la producción piscícola en agua dulce.- Técnica de la producción piscícola en aguas estancadas (carpas, tencas).-Técnica de la producción piscícola en aguas corrientes: truchas.

TEMA 39.- Piscicultura en agua salada.- Cultivos marinos: esteros.- Producción de moluscos.- Producción de salmones.

TEMA 40.- Introducción al estudio de la apicultura.- Fundamentos biológicos.- Sistemas de producción.- Equipos, técnicas de explotación y comercialización.

Esta materia estará coordinada con el resto de las materias del grado a través del Coordinador/a de Titulación y la Comisión de Docencia del Centro.

COMPETENCIAS	
Competencia número 1:	Capacidad de resolver problemas (CT1)
Competencia número 2:	Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT3)
Competencia número 3:	Capacidad de análisis y síntesis (CT6)
Competencia número 4:	Conocimiento y aplicación de la producción animal de monogástricos: sistemas tradicionales y actuales (CE57).
Competencia número 5:	Conocimiento y aplicación de la producción animal de rumiantes: sistemas tradicionales y actuales (CE58)
Competencia número 6:	Conocimiento de las estrategias y procedimientos reproductivos aplicados a la producción (CE59)
Competencia número 7:	Conocimiento de los fundamentos de instalaciones ganaderas e higiene ambiental y su aplicación (CE60)
Competencia número 8:	Conocimiento de la acuicultura y su aplicación (CE61)

FICHA DESCRIPTIVA DE MATERIA/ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la materia/asignatura:	*Nutrición y Alimentación Animal*
Número de créditos ECTS:	*6*
Unidad temporal:	*Curso 5º, cuatrimestre 1º*
Carácter :	*Obligatorio*
Módulo en el que se integra:	*Producción Animal*
Departamento encargado de organizar la docencia (sólo si no se estructura en	*Dpto. de Producción Animal*

asignaturas):	

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES

Se recomienda haber cursado las siguientes asignaturas: Biología Molecular, Animal y Vegetal; Física-Química; Bioquímica; Fisiología Animal; Análisis de datos y Gestión Veterinaria; Agricultura; Manejo de Animales de Interés Veterinario.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Se evaluará si el estudiante ha adquirido las competencias específicas de la asignatura Nutrición y Alimentación Animal. Además, el estudiante deberá demostrar capacidad para reconocer e identificar adecuadamente los alimentos de uso habitual en la alimentación de los animales, reconocer problemas generales de alimentación en animales individuales o en grupos, diseñar dietas a mínimo coste para los animales domésticos y evaluar dietas para animales en relación con sus necesidades nutricionales, de salud, bienestar y economía. En la nota final se tendrá en cuenta la calificación obtenida en la evaluación de las competencias y habilidades, así como la asistencia a clase, prácticas y su participación activa en las mismas.

- Calificación de examen escrito tipo test de hasta 100 preguntas, sobre contenidos teóricos.
- Calificación de trabajo práctico, obtenida como media aritmética de las calificaciones de cada práctica ponderadas por la duración en horas de las mismas.
- La calificación del examen teórico supondrá hasta el 70% de la calificación final.
- La calificación del trabajo práctico supondrá hasta el 50% de la calificación final.

CONTENIDOS DE LA MATERIA Y OBSERVACIONES

PROGRAMA DE CLASES TEÓRICAS

I. Introducción.

II. Análisis de los alimentos. Macronutrientes.

Objetivos: Repaso de los compuestos químicos que se consideran nutrientes como base para la valoración de los mismos. Estudio de los métodos de análisis químico empleados en la valoración de los alimentos.

III. Resumen de la digestión y el metabolismo en los animales de interés veterinario. Macronuttrientes. Micronutrientes.

Objetivos: Fundamentos de la Nutrición Animal

IV. Valoración nutritiva de los alimentos.

Objetivos: Conocimiento de conceptos, métodos, técnicas y sistemas usados en la valoración energética y proteica de los alimentos para especies domésticas de animales rumiantes y no rumiantes.

V. Necesidades nutritivas de los animales.

Objetivos: Conocer los conceptos, técnicas y métodos para determinación, y las formas de expresión de las necesidades nutritivas de los animales en sus diferentes estados y producciones.

V. Alimentación especial.

Objetivos: Conocer los alimentos idóneos y las normas de alimentación de las distintas especies animales de interés veterinario.

VI. Tecnología de piensos.

Objetivos: Conocer los principios y procesos prácticos de elaboración de piensos para las distintas especies animales.

PROGRAMA DE CLASES PRACTICAS (en el tiempo dedicado a cada práctica se incluye el dedicado a su evaluación).

1. Reconocimiento de alimentos: 3 horas presenciales
2. Estudio de problemas de alimentación: 8 horas presenciales.
3. Diseño de raciones a mínimo costo: 9 horas presenciales.
4. Evaluación de raciones: 4,5 horas presenciales.
5. Digestibilidad in vivo: 5,75 horas presenciales.
6. Alimentación de pequeños rumiantes: 3,75 horas presenciales.

Actividades dirigidas:

- Los estudiantes realizarán trabajos dirigidos y orientados por el profesor.

Esta materia estará coordinada con la materia Toxicología y con la asignatura Medicina Preventiva y Política Sanitaria Veterinarias, ambas del módulo de Ciencias Clínicas y Sanidad Animal, con la asignatura Economía de la Producción Ganadera del módulo de Producción Animal y con la asignatura de Gestión de la Seguridad Alimentaria del módulo Higiene, Tecnología y Seguridad Alimentaria, mediante el Coordinador/a de curso, y con el resto de las materias del grado a través de Coordinador/a de Titulación y la Comisión de Docencia del Centro.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Indicación metodológica específica para la materia

Actividades formativas

Actividades presenciales 40% (60h)
Clases Teóricas en grupos de 65 estudiantes 45% (27h)
Actividades prácticas en grupos de 25 estudiantes 10% (6h)
Actividades prácticas con grupos de 12 estudiantes 20% (12h)
Actividades prácticas con grupos muy reducidos (5 estudiantes) 15% (9h)
Exámenes 10% (6h)

Actividades no presenciales: 60% (90h)

Preparación de exámenes 70% (63h)
Búsqueda de información 15% (13,5h)
Preparación de trabajos 15% (13,5h)

Sistemas de evaluación específicos para la materia

Examen teórico 50- 70%
Trabajo práctico 30-50%

Resultados del aprendizaje

Conocimiento de la nutrición y alimentación animal y su aplicación (CE55)
Conocimiento de la tecnología de fabricación de piensos y su aplicación (CE56)

	Número de estudiantes por grupo	Metodología	Competencias (CE55, CE56)
Teoría	65	Exposición, imágenes, discusión, exámenes.	Nutrición y Alimentación Animal
Reconocimiento de alimentos y raciones	10	Clasificación, Estudio Organoléptico y examen.	Conocimiento y aplicación de las bases de nutrición animal
Diseño de raciones a mínimo coste	25	Manejo de datos sobre necesidades nutritivas de los animales, composición de alimentos, restricciones fisiológicas, tecnológicas y comerciales y utilización de programas de optimización de raciones a mínimo costo. Incluye examen.	Nutrición y Alimentación Animal y Formulación de Raciones
Estudio de problemas de alimentación	25	Búsqueda de un problema real de alimentación, estudio y elaboración del caso y exposición del mismo ante dos profesores y 25 estudiantes. Incluye calificación.	Nutrición y Alimentación Animal, Formulación de Raciones y Tecnología de Piensos
Evaluación de raciones	10	Evaluación de raciones utilizadas en ganaderías y por propietarios de otros animales de interés veterinario. Incluye examen.	Conocimiento y Aplicación de las bases de Nutrición Animal, Nutrición y Alimentación Animal, Formulación de Raciones y Tecnología de Piensos.
Estudios de digestibilidad	5	Realización individual de una prueba de digestibilidad in vivo en conejos, y presentación de un informe para evaluación.	Nutrición y Alimentación Animal

Alimentación de pequeños rumiantes	5	Cálculo de la ración y manejo de la alimentación de dos cabras lecheras por estudiante. Realización de todas las tareas necesarias y presentación de un informe para evaluación.	Conocimiento y Aplicación de las bases de Nutrición Animal, Nutrición y Alimentación Animal, Formulación de Raciones y Tecnología de Piensos.

Actividades NO presenciales:

- Preparación de exámenes
- Búsqueda de información
- Preparación de trabajos

COMPETENCIAS	
Competencia 1:	Conocimiento de la nutrición y alimentación animal y su aplicación (CE55)
Competencia 2:	Conocimiento de la tecnología de fabricación de piensos y su aplicación (CE56)

FICHA DESCRIPTIVA DE MATERIA/ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la materia/asignatura:	*Mejora Genética para la Cría y Salud Animal*
Número de créditos ECTS:	*6*
Unidad temporal:	*Curso 2º, cuatrimestre 1º*
Carácter :	*Obligatoria*
Módulo en el que se integra:	*Producción Animal*
Departamento encargado de organizar la docencia (sólo si no se estructura en asignaturas)**:**	*Dpto. de Genética*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES

Haber superado la asignatura de Genética

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

En la calificación final se tendrá en cuenta:

Actividades realizadas:
- Trabajos monográficos relacionados con la cría y la mejora animal.
- Participación en la resolución y discusión de los ejercicios propuestos por los profesores.
- Asistencia a clase y otras posibles actividades (visitas a explotaciones, laboratorios de mejora, …)

Calificaciones obtenidas en evaluaciones parciales, en su caso.
Calificación obtenida en la evaluación final

Sistemas de evaluación específicos para la materia

Trabajos monográficos relacionados con la mejora genética animal 10%
Participación en la discusión y resolución de los ejercicios propuestos por los profesores 10%
Asistencia a clase y otras posibles actividades 10%
Calificaciones obtenidas en evaluaciones parciales escritas 70%
Calificación obtenida en la evaluación final: Compensatoria

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Indicación metodológica específica para la materia

Actividades formativas

Actividades presenciales 40% (60h)
- Clases Teóricas en grupos de 65 estudiantes 45% (27h)
- Resolución de problemas y ejercicios propuestos por los profesores 15% (9h)
- Trabajos monográficos relacionados con la cría y la mejora animal 15% (9h)
- Prácticas 15% (9h)
- Exámenes 10% (6h)

Actividades no presenciales: 60% (90h)
- Preparación de exámenes 70% (63h)
- Búsqueda de información 15% (13,5h)
- Preparación de trabajos 15% (13,5h)

Sistemas de evaluación específicos para la materia

Trabajos monográficos relacionados con la mejora genética animal 10%
Participación en la discusión y resolución de los ejercicios propuestos por los profesores 10%
Asistencia a clase y otras posibles actividades 10%
Calificaciones obtenidas en evaluaciones parciales escritas 70%

Resultados del aprendizaje

Conocimiento de las aplicaciones genéticas a programas de mejora y salud

- Clases de teoría
  - Metodología de enseñanza y aprendizaje: exposición del profesor, participación de los estudiantes
  - Relación con las competencias que debe adquirir el estudiante: conocimiento de los conceptos y métodos de las aplicaciones genéticas a programas de mejora y salud
- Resolución de problemas y ejercicios propuestos por los profesores
  - Metodología de enseñanza y aprendizaje:
  - Relación con las competencias que debe adquirir el estudiante: conocimiento de los conceptos y métodos de las aplicaciones genéticas a programas de mejora y salud
- Trabajos monográficos relacionados con la cría y la mejora animal
  - Metodología de enseñanza y aprendizaje: A elegir por el estudiante y a realizar individualmente o en grupos de 2-3 estudiantes. Para que pueda llevarse a cabo el trabajo se impartirán prácticas sobre; a) Búsquedas de información en Internet, y b) Consulta de bases de datos y búsquedas bibliográficas. El estudiante estará guiado en su trabajo por un Profesor tutor
  - Relación con las competencias que debe adquirir el estudiante: conocimiento de los conceptos y métodos de las aplicaciones genéticas a programas de mejora y salud
- Prácticas
  - Metodología de enseñanza y aprendizaje: exposición por el profesor de los objetivos de la práctica (técnica, metodología, aplicaciones); realización de la práctica por los estudiantes; análisis y evaluación de los resultados.
  - Relación con las competencias que debe adquirir el estudiante: conocimiento de los conceptos y métodos de las aplicaciones genéticas a programas de mejora y salud, en sus aspectos prácticos.

CONTENIDOS DE LA MATERIA Y OBSERVACIONES

Contenidos de la asignatura:

Contenidos teóricos:
Primera parte:
1.- Naturaleza de la variación continua. Estadística y su aplicación a la Genética cuantitativa
2.- Valores fenotípicos.
3.- Varianzas. Repetibilidad. Correlación e interacción entre genotipo y ambiente.
4.- Parecido entre parientes. Covarianza genética entre parientes. Efectos maternos.
5. Heredabilidad: concepto y propiedades. Métodos de estimación. Caracteres correlacionados.
6.- Consanguinidad. Heterosis. Estimación del grado de heterosis.

Segunda parte: Estimación del valor de cría. Biotecnología genética. Resistencia a enfermedades

7.- Selección artificial. Respuesta a la selección
8.- Evaluación para un solo carácter. Índices de selección. BLUP
9.- Evaluación multicarácter.
10.- Biotecnología genética y planes de mejora
11.- Resistencia genética a enfermedades.

Tercera: Tecnología de la mejora genética

12.- Genética de los caracteres morfológicos.
13.- Genética del comportamiento animal.
14.- Genética de los caracteres reproductivos.
15.- Mejora genética de la producción lechera: vacuno, ovino y caprino.
16.- Mejora genética de la producción cárnica: vacuno, ovino y caprino.

17.- Mejora genética de la producción cárnica: porcino.
18.- Mejora genética de la producción de lana, pelo y pieles. Mejora genética avícola y cunícula.
19.- Mejora genética de especies acuícola.
20.- Mejora genética equina.
21.- Conservación de la variabilidad genética intra-específica. La conservación de recursos genéticos en España.

Contenidos prácticos:

- Problemas. Resolución y discusión de ejercicios propuestos por los profesores.
- Trabajos monográficos relacionados con la cría y mejora animal.
- Prácticas:
1. *Elaboración participativa de programas de selección y conservación.*
2. *Interpretación de catálogos de reproductores.*
3. *Evaluación genética de reproductores (índices de selección y mediante BLUP).*
4. *Simulación de procesos selectivos en Mejora animal.*
5. *Detección de marcadores moleculares por PCR.*

Observaciones:

Los mecanismos de coordinación previstos son los definidos en los Estatutos de la Universidad de Córdoba y en el Reglamento de Régimen Académico vigente, C. de G. 25/03/08; Titulo III: Planes de Docencia y Exámenes; así como los contemplados en el apartado 5.3 de la Solicitud de Verificación del Título.

COMPETENCIAS	
Competencia 1:	Conocimiento de las aplicaciones genéticas a programas de mejora y salud (CE54)

FICHA DESCRIPTIVA DE MÓDULO 4: HIGIENE, TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD ALIMENTARIA

INFORMACIÓN GENERAL		
Denominación del módulo:	*Higiene, Tecnología y Seguridad Alimentaria*	
Número de créditos ECTS:	*24*	
Unidad temporal[4]:	*Cursos 3º, 4º y 5º, cuatrimestres primero y segundo*	
Carácter (sólo si todas las materias tienen igual carácter):		*Obligatorio*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES
Se especifican en las materias/asignaturas que componen el módulo

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Se seguirán los mecanismos y sistemas de evaluación generales del título, y de forma específica para las materias del módulo se valorará:

- Asistencia, aprovechamiento y participación en las clases teóricas, prácticas y tutorías
- Innovación, creatividad y consulta de fuentes bibliográficas en la elaboración de seminarios y / o trabajos.
- Grado de adquisición de conocimientos teóricos y capacidad para relacionarlos y aplicarlos.
- Grado de consecución de habilidades prácticas.

Instrumentos de evaluación:

Sistema de evaluación continuada a lo largo del curso de las diferentes actividades realizadas por el estudiante (asistencia a clases teóricas y prácticas, seminarios, etc. Todos los estudiantes realizarán uno o dos exámenes parciales, así como un examen final para aquellos estudiantes que no hayan superado los exámenes parciales, donde se plantearán preguntas teóricas y cuestiones prácticas

Se tendrá en cuenta también a la hora de evaluar las siguientes **habilidades y destrezas** de la profesión veterinaria:
- Redacción de documentos legales (receta, acta, informe,…) relacionados con la profesión.
- Realización de una inspección *antemortem* y *postmortem* en mataderos.
- Realización de una inspección de establecimientos donde exista manipulación de alimentos.
- Desarrollar un sistema de autocontrol en la industria alimentaria: APPCC y Planes Generales de Higiene.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE
En cada materia/asignatura del módulo se especificarán las actividades formativas y su relación con las competencias

CONTENIDOS DEL MÓDULO Y OBSERVACIONES
Componentes y características de los alimentos. Procesos tecnológicos de obtención, conservación y transformación de los alimentos. Cambios, alteraciones y adulteraciones que pueden sufrir. Criterios sanitarios y bases legales de la inspección. Inspección veterinaria ante y post mortem. Inspección de establecimientos y productos. Buenas prácticas higiénicas, análisis de peligros y puntos de control críticos. Control de manipulación y tratamientos. Seguridad Alimentaria y Salud Pública. El análisis de riesgo alimentario: Determinación, gestión y comunicación del riesgo. La investigación de brotes de toxi-infecciones alimentarias. Dinámica y demografía de la Infección y la intoxicación. Epidemiología y diagnóstico. Sistema de seguimiento y vigilancia.

COMPETENCIAS	
Competencia 1:	Conocimiento de los componentes y características de los alimentos y su aplicación (CE62)
Competencia 2:	Conocimiento de los procesos tecnológicos de obtención, conservación y transformación de los alimentos y su aplicación (CE63)
Competencia 3:	Conocimiento de los cambios, alteraciones y adulteraciones que pueden sufrir los alimentos y su aplicación (CE64)
Competencia 4:	Conocimiento de los factores de contaminación biótica y abiótica de los alimentos y su aplicación (CE65)
Competencia 5:	Conocimiento de las buenas prácticas higiénicas y de los principios del análisis de peligros y puntos de control crítico y sus aplicaciones (CE66)
Competencia 6:	Conocimiento de los principios de la manipulación y tratamiento y su control (CE67)
Competencia 7:	Adquisición de los conocimientos para la investigación de brotes de toxi-infecciones alimentarias y su aplicación (CE68)
Competencia 8:	Criterios sanitarios y bases legales de la inspección. CE69):
Competencia 9:	Conocimiento de las bases de la inspección veterinaria ante y post mortem y su aplicación (CE70)
Competencia 10:	Conocimiento de las bases de la inspección de establecimientos y productos y su aplicación (CE71)
Competencia 11:	Conocimiento del análisis del riesgo alimentario: determinación, gestión y comunicación del riesgo (CE72)
Competencia 12:	Conocimiento de los procedimientos de seguridad alimentaria para la protección de la salud pública (CE73)
Competencia 13:	Capacidad de resolver problemas (CT1)
Competencia 14:	Capacidad de trabajar en equipo (CT2)
Competencia 15:	Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica(CT3):
Competencia 16:	Capacidad de tomar decisiones (CT4)
Competencia 17:	Capacidad de análisis y síntesis(CT6):

DESCRIPCIÓN DE LAS MATERIAS QUE INTEGRAN EL MÓDULO		
Denominación de la materia o asignatura	**Créditos ECTS**	**Carácter**
Tecnología y Bioquímica de los Alimentos	*9*	*Obligatorio*
Higiene y Seguridad Alimentaria	*15*	*Obligatorio*

FICHA DESCRIPTIVA DE MATERIA/ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la materia/asignatura:	*Tecnología y Bioquímica de los Alimentos*
Número de créditos ECTS:	*9*
Unidad temporal:	*Asignatura anual a impartir en el Curso 3º*
Carácter :	*Obligatorio*
Módulo en el que se integra:	*Higiene, Tecnología y Seguridad Alimentaria*
Departamento encargado de organizar la docencia (sólo si no se estructura en asignaturas)**:**	*Dpto. de Bromatología y Tecnología de los Alimentos*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES

Se recomienda haber cursado las asignaturas de Análisis de Datos y Gestión Veterinaria, Física-Química, Biología Molecular, Animal y Vegetal, Bioquímica, Microbiología e Inmunología.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

*Se valorará:

- Asistencia, aprovechamiento y participación en las clases teóricas, prácticas y tutorías.
- Innovación, creatividad y consulta de fuentes bibliográficas en la elaboración de seminarios y / o trabajos.
- Grado de adquisición de conocimientos teóricos y capacidad para relacionarlos y aplicarlos.
- Grado de consecución de habilidades prácticas.

Instrumentos de evaluación:

Sistema de evaluación continuada a lo largo del curso de las diferentes actividades realizadas por el estudiante (asistencia a clases teóricas y prácticas, seminarios, etc). Además, los estudiantes podrán realizar uno o dos exámenes parciales, así como un examen final para aquellos estudiantes que no hayan superado los exámenes parciales, donde se plantearán preguntas teóricas y cuestiones prácticas. Todo lo comentado se considerará en la calificación final.

Sistemas de evaluación específicos para la materia

Exámenes: 70-80%%
Asistencia (clases teóricas y prácticas): 10-15%
Seminarios y/o trabajos realizados: 10-15%

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Indicación metodológica específica para la materia

Actividades formativas

Actividades presenciales 40% (90 h)
Clases teóricas en grupos de 65 estudiantes: 50% (45h)
Clases prácticas, seminarios y tutorías en grupos de 25 estudiantes. 10% (9h)
Clases prácticas de laboratorio, cata de 12 estudiantes: 35% (31,5h)
Exámenes/evaluación 5% (4,5h)

Actividades no presenciales 60% (135h)
Preparación de exámenes 70% (94,5h)
Búsqueda de información 15% (20,25h)
Preparación de trabajos 15% (20,25h)

Sistemas de evaluación específicos para la materia

Exámenes: 70-80%%
Asistencia (clases teóricas y prácticas): 10-15%
Seminarios y/o trabajos realizados: 10-15%

Resultados del aprendizaje

Conocimiento de los componentes y características de los alimentos y su aplicación (CE62)
Conocimiento de los procesos tecnológicos de obtención, conservación y transformación de los alimentos y su aplicación (CE63)
Conocimiento de los cambios, alteraciones y adulteraciones que pueden sufrir los alimentos y su aplicación (CE64)
Capacidad de resolver problemas (CT1).
Capacidad de trabajar en equipo (CT2).
Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT3).
Capacidad de análisis y síntesis (CT6).

La materia/asignatura de Tecnología y Bioquímica de los Alimentos es una asignatura anual de 3º curso, que se impartirá en los cuatrimestres C4 y C5 con las actividades formativas que a continuación se indican

Cuatrimestre C4

Actividad formativa	Metodología
Clases magistrales	Las clases se desarrollarán en el aula y van dirigidas al grupo completo, empleando medios audiovisuales.
Prácticas de laboratorio/sala de cata	Estas clases se desarrollarán en el laboratorio y en la Sala de Cata. En ellas los estudiantes en grupos de 10 ó de 25 estudiantes, realizarán la evaluación de la calidad de los alimentos desde el punto de vista físico-químico y sensorial.
Seminarios/cuestiones prácticas	Se establecerán turnos de debate para la exposición de trabajos realizados por lo estudiantes, así como para la resolución de cuestiones prácticas relacionadas con la materia. Se llevarán a cabo con grupos intermedios (25 estudiantes).
Tutorías	A través de las tutorías, los profesores atenderán las dificultades de los estudiantes en grupos intermedios (25 estudiantes) de cualquier aspecto relacionado con la materia y le orientará en la preparación de los trabajos a realizar y la búsqueda bibliografía más relevante.
Exámenes	2 parciales y finales.
Trabajo no presencial	Para alcanzar todas las competencias, el estudiante deberá realizar una parte importante del trabajo de forma no presencial. El profesor le proporcionará el material necesario mediante apuntes, ficheros de las exposiciones, resolución de cuestiones, etc., así como de la bibliografía necesaria para realizar el trabajo.

Cuatrimestre 5

Actividad formativa	Metodología
Clases magistrales	Las clases se desarrollarán en el aula y van dirigidas al grupo completo, empleando medios audiovisuales

Prácticas de laboratorio/sala de cata	Estas clases se desarrollarán en el laboratorio y en la Planta Piloto, en grupos de 10 o de 25 estudiantes .
Seminarios/cuestiones Prácticas	Se establecerán turnos de debate para la exposición de trabajos realizados por lo estudiantes, así como para la resolución de cuestiones prácticas relacionadas con la materia. Se llevarán a cabo con grupos intermedios (25 estudiantes).
Tutorías	A través de las tutorías, el profesor atenderá las dificultades de los estudiantes en grupos intermedios (25 estudiantes) de cualquier aspecto relacionado con la materia y le orientará en la preparación de los trabajos a realizar y la búsqueda bibliografía más relevante.
Exámenes	1 parcial y final
Trabajo no presencial	Para alcanzar todas las competencias, el estudiante deberá realizar una parte importante del trabajo de forma no presencial. El profesor le proporcionará el material necesario mediante apuntes, ficheros de las exposiciones, resolución de cuestiones, etc, así como de la bibliografía necesaria para realizar el trabajo.

CONTENIDOS DE LA MATERIA Y OBSERVACIONES

Objetivos:
El estudiante tiene que conocer su papel en la obtención y manipulación de las materias primas con destino a la elaboración de alimentos para consumo humano. También tiene que conocer la estructura y las características químicas y físico- químicas de esas materias primas (carne, pescado, leche, huevos, frutas y hortalizas, etc.), los aspectos nutritivos de sus constituyentes y los principios determinantes de la alteración de los alimentos. Una vez conocidos los alimentos tiene que entender claramente los principios de actuación de los métodos de conservación utilizados en la industria alimentaría para evitar o limitar la alteración de los mismos y las repercusiones sanitarias. Igualmente debe conocer los procesos de transformación necesarios para la elaboración de los productos alimenticios más representativos de la dieta del hombre.

Bloques teóricos:

*Principios de la Ciencia y Tecnología de los Alimentos.
*Constituyentes, características y propiedades de los alimentos.
*Calidad organoléptica de los alimentos.
*Causas de alteración de los alimentos.
*Métodos de conservación; por extracción de energía y por aporte de energía.
*Conservación de alimentos por reducción de la humedad; deshidratación, liofilización y adición de solutos.
* Procesos tecnológicos de obtención de los alimentos.

Bloques prácticos:

*Análisis de la composición química de los alimentos: determinación de macronutrientes y cálculo del valor energético.
*Evaluación sensorial de alimentos.
*Efecto de la temperatura sobre la velocidad de alteración de los alimentos. Valor Q10 de las distintas reacciones de alteración.
*Equipos y necesidades frigoríficas: refrigeración y congelación.
*Deshidratación, Liofilización e isotermas de sorción de humedad.
*Elaboración de productos de origen animal.
*Visitas a distintas industrias alimentarías.

Observaciones:

Para llevar a cabo de forma adecuada la marcha del curso, se coordinará con los profesores que imparten las restantes asignaturas correspondientes al tercer curso de la Licenciatura en Veterinaria, las distintas actividades que el estudiante deberá realizar en cada una de las asignaturas (clases presenciales, clases prácticas, seminarios, tutorías….), realizando un calendario donde quede reflejado de forma clara las distintas actividades. De esta forma se evitará el solapamiento y que el estudiante pueda tener una carga excesiva en ciertos momentos.

COMPETENCIAS	
Competencia 1:	Conocimiento de los componentes y características de los alimentos y su aplicación (CE62)
Competencia 2:	Conocimiento de los procesos tecnológicos de obtención, conservación y transformación de los alimentos y su aplicación (CE63)
Competencia 3:	Conocimiento de los cambios, alteraciones y adulteraciones que pueden sufrir los alimentos y su aplicación (CE64)
Competencia 4:	Capacidad de resolver problemas (CT1).
Competencia 5:	Capacidad de trabajar en equipo (CT2).
Competencia 6:	Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT3).
Competencia 7:	Capacidad de análisis y síntesis (CT6).

FICHA DESCRIPTIVA DE MATERIA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la materia:	*Higiene y Seguridad Alimentaria*
Número de créditos ECTS:	*15*
Unidad temporal:	*Curso 4º, cuatrimestres 1º y 2º y curso 5º, cuatrimestre 1º*
Carácter :	*Obligatorio*
Módulo en el que se integra:	*Higiene, Tecnología y Seguridad Alimentaria*
Departamento encargado de organizar la docencia (sólo si no se estructura en asignaturas)**:**	*Dpto. de Bromatología y Tecnología de los Alimentos*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES
Se establecen en las asignaturas que integran la materia.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

*Se valorará:

- Asistencia, aprovechamiento y participación en las clases teóricas, prácticas y tutorías ECTS.
- Innovación, creatividad y consulta de fuentes bibliográficas en la elaboración de seminarios y / o trabajos.
- Grado de adquisición de conocimientos teóricos y capacidad para relacionarlos y aplicarlos.
- Grado de consecución de habilidades prácticas.

Instrumentos de evaluación:

Sistema de evaluación continuada a lo largo del curso de las diferentes actividades realizadas por el estudiante (asistencia a clases teóricas y prácticas, seminarios, etc. Todos los estudiantes realizarán uno o dos exámenes parciales, así como un examen final para aquellos estudiantes que no hayan superado los exámenes parciales, donde se plantearán preguntas teóricas y cuestiones prácticas

Observaciones:

Para llevar a cabo de forma adecuada la marcha del curso, se coordinará con los profesores que imparten las restantes asignaturas correspondientes al tercer curso de la Licenciatura en Veterinaria, las distintas actividades que el estudiante deberá realizar en cada una de las asignaturas (clases presenciales, clases prácticas, seminarios, tutorías….), realizando un calendario donde quede reflejado de forma clara las distintas actividades. De esta forma se evitará el solapamiento y que el estudiante pueda tener una carga excesiva en ciertos momentos.

Se tendrá en cuenta también a la hora de evaluar las siguientes **habilidades y destrezas** de la profesión veterinaria:

- Redacción de documentos legales (receta, acta, informe,…) relacionados con la profesión.
- Realización de una inspección *antemortem* y *postmortem* en mataderos.
- Realización de una inspección de establecimientos donde exista manipulación de alimentos.
- Desarrollar un sistema de autocontrol en la industria alimentaria: APPCC y Planes Generales de Higiene.

Sistemas de evaluación específicos para la materia

Exámenes: 70-80%
Actividades académicas dirigidas: 20-30%
Asistencia, participación: 10-15%

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Indicación metodológica específica para la materia

Actividades formativas

Actividades presenciales 40% (150h)
- Clases teóricas (grupos de 65 estudiantes) 50% (75h)
- Seminarios/problemas (grupos de 25 estudiantes) 10% (15h)
- Prácticas de laboratorio/sala cata (grupos de 12 estudiantes) 20% (30h)
- Tutorías (grupos de 12 estudiantes) 15% (22,5h)
- Exámenes 5% (7,5h)

Actividades no presenciales 60% (225h)
- Preparación de exámenes 70% (157,5h)
- Búsqueda de información 15% (33,75h)
- Preparación de trabajos 15% (33,75h)

Sistemas de evaluación específicos para la materia

Exámenes: 70-80%
Actividades académicas dirigidas: 20-30%
Asistencia, participación: 10-15%

Resultados del aprendizaje

Componentes y características de los alimentos (CE 62)
Conocimiento de los factores de contaminación biótica y abiótica de los alimentos y su aplicación (CE65)
Conocimiento de las buenas prácticas higiénicas y de los principios del análisis de peligros y puntos de control crítico y sus aplicaciones (CE66)
Conocimiento de los principios de la manipulación y tratamiento y su control (CE67)
Adquisición de los conocimientos para la investigación de brotes de toxi-infecciones alimentarias y su aplicación (CE68)
Conocimiento de los criterios sanitarios y bases legales de la inspección y su aplicación (CE69)
Conocimiento de las bases de la inspección veterinaria ante y post mortem y su aplicación (CE70)
Conocimiento de las bases de la inspección de establecimientos y productos y su aplicación (CE71)
Conocimiento del análisis del riesgo alimentario: determinación, gestión y comunicación del riesgo (CE72)
Conocimiento de los procedimientos de seguridad alimentaria para la protección de la salud pública (CE73)
Capacidad de resolver problemas (CT1)
Capacidad de tomar decisiones (CT4)
Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT3)

Número de créditos de la materia 15

Actividad formativa	Competencias que deben adquirirse y metodogía
Clases magistrales (65 estudiantes)	**Metodología**: Las clases se desarrollarán en el aula y van dirigidas al grupo completo, empleando medios audiovisuales En ellas se presentarán los principios y bases teóricas de la materia
Prácticas de laboratorio/sala de cata (10 estudiantes)	**Metodología**: Estas clases se desarrollarán en el laboratorio y en la Sala de Cata. En ellas los estudiantes en grupo o de forma individual, realizarán la evaluación de la calidad de los alimentos desde el punto de vista físico- químico, microbiológico y sensorial.
Seminarios/problemas (25 estudiantes)	**Metodología**: Se establecerán turnos de debate para la exposición de trabajos realizados por lo estudiantes, así como para la resolución de cuestiones prácticas relacionadas con la materia.
Tutorías (10 estudiantes)	**Metodología**: A través de las tutorías, el profesor atenderá las dificultades de los estudiantes de forma individual o en grupo, de cualquier aspecto relacionado con la materia y le orientará en la preparación de los trabajos a realizar y la búsqueda bibliografía más relevante.
Trabajo no presencial	**Metodología:** Para alcanzar todas las competencias, el estudiante deberá realizar una parte importante del trabajo de forma no presencial. El profesor le proporcionará el material necesario mediante apuntes, ficheros de las exposiciones, resolución de cuestiones, etc, así como de la bibliografía necesaria para realizar el trabajo.
Exámenes	Sistema de evaluación continuada a lo largo del curso de las diferentes actividades realizadas por el estudiante (asistencia a clases teóricas y prácticas, seminarios, etc. Todos los estudiantes realizarán uno o dos exámenes parciales, así como un examen final para aquellos estudiantes que no hayan superado los exámenes parciales, donde se plantearán preguntas teóricas y cuestiones prácticas

CONTENIDOS DE LA MATERIA Y OBSERVACIONES
El objetivo de esta materia es que el estudiante adquiera, una vez superada, los conocimientos necesarios para el ejercicio de su profesión en Seguridad Alimentaria - Conceptos generales de higiene. - Conocimiento de composición de alimentos, alteraciones y características higienico-sanitarias - Contaminación biótica y abiótica de alimentos - El análisis de riego alimentario: La investigación de brotes de toxiinfecciones alimentarias. - Normativa legal alimentaria. - Criterios sanitarios y bases legales de la inspección. - Inspección veterinaria ante y pos mortem. - Inspección de establecimientos y productos. - Buenas prácticas higiénicas, análisis de peligros y puntos de control críticos. - Control de manipulación y Tratamientos. - Seguridad Alimentaria y salud Pública Esta materia estará coordinada con las materias de Anatomía Patológica Veterinaria, Enfermedades infecciosas, Enfermedades Parasitarias, Tecnología de los Alimentos, mediante el Coordinador/a de curso y con el resto de las materias del grado a través del Coordinador/a de Titulación.

COMPETENCIAS	
Competencia 1:	Componentes y características de los alimentos (CE 62)
Competencia 2:	Conocimiento de los factores de contaminación biótica y abiótica de los alimentos y su aplicación (CE65)
Competencia 3:	Conocimiento de las buenas prácticas higiénicas y de los principios del análisis de peligros y puntos de control crítico y sus aplicaciones (CE66)
Competencia 4:	Conocimiento de los principios de la manipulación y tratamiento y su control (CE67)
Competencia 5:	Adquisición de los conocimientos para la investigación de brotes de toxi-infecciones alimentarias y su aplicación (CE68)
Competencia 6:	Conocimiento de los criterios sanitarios y bases legales de la inspección y su aplicación (CE69)
Competencia 7:	Conocimiento de las bases de la inspección veterinaria ante y post mortem y su aplicación (CE70)
Competencia 8:	Conocimiento de las bases de la inspección de establecimientos y productos y su aplicación (CE71)
Competencia 9:	Conocimiento del análisis del riesgo alimentario: determinación, gestión y comunicación del riesgo (CE72)
Competencia 10:	Conocimiento de los procedimientos de seguridad alimentaria para la protección de la salud pública (CE73)
Competencia 11:	Capacidad de resolver problemas (CT1)
Competencia 12:	Capacidad de tomar decisiones (CT4)
Competencia 13:	Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica(CT3):

DESCRIPCIÓN DE LAS ASIGNATURAS QUE INTEGRAN LA MATERIA		
Denominación de la asignatura	**Créditos ECTS**	**Carácter**
Higiene Alimentaria	*6*	*Obligatorio*
Inspección y Control Alimentario	*6*	*Obligatorio*
Gestión de la Seguridad Alimentaria	*3*	*Obligatorio*

FICHA DESCRIPTIVA DE ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la asignatura:	*Higiene Alimentaria*
Número de créditos ECTS:	*6*

Unidad temporal:	*Curso 4º, cuatrimestre 1º*
Carácter:	*Obligatorio*
Materia en la que se integra:	*Higiene y Seguridad Alimentaria*
Módulo en el que se integra:	*Higiene, Tecnología y Seguridad Alimentaria*
Departamento encargado de organizar la docencia:	*Dpto. de Bromatología y Tecnología de los Alimentos*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES

Se recomienda haber cursado las asignaturas de Física y Química, Biología Molecular, Animal y Vegetal, Bioquímica, Patología General, Anatomía Patológica General, Anatomía Patológica Sistemática, Enfermedades Infecciosas y Enfermedades Parasitarias.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

*Se valorará:

- Asistencia, aprovechamiento y participación en las clases teóricas, prácticas y tutorías ECTS.
- Innovación, creatividad y consulta de fuentes bibliográficas en la elaboración de seminarios y / o trabajos.
- Grado de adquisición de conocimientos teóricos y capacidad para relacionarlos y aplicarlos.
- Grado de consecución de habilidades prácticas.

Instrumentos de evaluación:

Sistema de evaluación continuada a lo largo del curso de las diferentes actividades realizadas por el estudiante (asistencia a clases teóricas y prácticas, seminarios, etc. Todos los estudiantes realizarán uno o dos exámenes parciales, así como un examen final para aquellos estudiantes que no hayan superado los exámenes parciales, donde se plantearán preguntas teóricas y cuestiones prácticas

Se tendrá en cuenta también a la hora de evaluar las siguientes habilidades y destrezas de la profesión veterinaria:

- Redacción de documentos legales (receta, acta, informe,…) relacionados con la profesión.
- Desarrollar un sistema de autocontrol en la industria alimentaria: APPCC y Planes Generales de Higiene. En sus aspectos más básicos, ya que su desarrollo completo se llevara a cabo en la asignatura de Gestión de la Seguridad Alimentaria

La evaluación será continuada y se realizará en base a la calidad de los trabajos realizados, a sus exposiciones, a la asistencia a clases teóricas y prácticas, y a cualquier otra actividad propuesta a lo largo de curso. Siendo la nota final la ponderación de la labor realizada durante el curso (entre el 20 y el 30%) y lo obtenido sobre los exámenes (entre el 70% y el 80%). La valoración de la asistencia a clases teóricas, trabajos realizados y prácticas será entre un 10 y 15 por ciento de cada apartado. Estas consideraciones son válidas para las convocatorias de junio y septiembre para alumnos de primera matriculación.

Los repetidores no precisaran repetir las prácticas ya realizadas y hasta el 100% de la calificación residirá en el examen teórico.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Número de créditos 6

Actividad formativa	Competencias que deben adquirirse y metodogía
Clases magistrales 65 estudiantes	**Metodología**: Las clases se desarrollarán en el aula y van dirigidas al grupo completo, empleando medios audiovisuales En ellas se presentarán los principios y bases teóricas de la Ciencia y Tecnología de los Alimentos.
Prácticas de laboratorio/sala de cata 10 estudiantes	**Metodología**: Estas clases se desarrollarán en el laboratorio y en la Sala de Cata. En ellas los estudiantes en grupo o de forma individual, realizarán la evaluación de la calidad de los alimentos desde el punto de vista físico-químico y sensorial.

Seminarios/problemas 25 estudiantes	**Metodología**: Se establecerán turnos de debate para la exposición de trabajos realizados por lo estudiantes, así como para la resolución de cuestiones prácticas relacionadas con la materia.
Tutorías	**Metodología**: A través de las tutorías, el profesor atenderá las dificultades de los estudiantes de forma individual o en grupo, de cualquier aspecto relacionado con la materia y le orientará en la preparación de los trabajos a realizar y la búsqueda bibliografía más relevante.
Trabajo no presencial	**Metodología:** Para alcanzar todas las competencias, el estudiante deberá realizar una parte importante del trabajo de forma no presencial. El profesor le proporcionará el material necesario mediante apuntes, ficheros de las exposiciones, resolución de cuestiones, etc, así como de la bibliografía necesaria para realizar el trabajo.
Exámenes	**Metodología:** Sistema de evaluación continuada a lo largo del curso de las diferentes actividades realizadas por el estudiante (asistencia a clases teóricas y prácticas, seminarios, etc. Todos los estudiantes realizarán uno o dos exámenes parciales, así como un examen final para aquellos estudiantes que no hayan superado los exámenes parciales, donde se plantearán preguntas teóricas y cuestiones prácticas

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA Y OBSERVACIONES
El objetivo de esta materia es que el estudiante adquiera los conocimientos necesarios sobre conceptos generales, de acuerdo con las competencias de la materia y las habilidades y destrezas necesarias para su aplicación a la Seguridad Alimentaria: - Conceptos generales de higiene. - Conocimiento de composición de alimentos, alteraciones y características higienico-sanitarias, por bloques temáticos - Contaminación biótica y abiótica de alimentos - Investigación de brotes de toxiinfecciones alimentarias - Concepto de Normativa legal alimentaria **Observaciones:** Para llevar a cabo de forma adecuada la marcha del curso, se coordinará con los profesores que imparten las restantes asignaturas correspondientes al tercer curso de la Licenciatura en Veterinaria, las distintas actividades que el estudiante deberá realizar en cada una de las asignaturas (clases presenciales, clases prácticas, seminarios, tutorías….), realizando un calendario donde quede reflejado de forma clara las distintas actividades. De esta forma se evitará el solapamiento y que el estudiante pueda tener una carga excesiva en ciertos momentos.

COMPETENCIAS	
Competencia 1:	Componentes y características de los alimentos (CE 62)
Competencia 2:	Conocimiento de los factores de contaminación biótica y abiótica de los alimentos y su aplicación (CE65)
Competencia 3:	Conocimiento de las buenas prácticas higiénicas y de los principios del análisis de peligros y puntos de control crítico y sus aplicaciones (CE66)
Competencia 4:	Conocimiento de los principios de la manipulación y tratamiento y su control (CE67)
Competencia 5:	Investigación de brotes de toxi-infecciones alimentarias (CE 68)

FICHA DESCRIPTIVA DE ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la asignatura:	*Inspección y Control Alimentario*
Número de créditos ECTS:	*6*
Unidad temporal:	*Curso 4º, cuatrimestre 2º*
Carácter:	*Obligatorio*

Materia en la que se integra:	*Higiene y Seguridad Alimentaria*
Módulo en el que se integra:	*Higiene, Tecnología y Seguridad Alimentaria*
Departamento encargado de organizar la docencia:	*Dpto. de Bromatología y Tecnología de los Alimentos*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES

Se recomienda haber cursado las asignaturas de Física y Química, Biología Molecular, Animal y Vegetal, Bioquímica, Patología General, Anatomía Patológica General, Anatomía Patológica Sistemática, Enfermedades Infecciosas, Enfermedades Parasitarias e Higiene Alimentaria.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

*Se valorará:

- Asistencia, aprovechamiento y participación en las clases teóricas, prácticas y tutorías ECTS.
- Innovación, creatividad y consulta de fuentes bibliográficas en la elaboración de seminarios y / o trabajos.
- Grado de adquisición de conocimientos teóricos y capacidad para relacionarlos y aplicarlos.
- Grado de consecución de habilidades prácticas.

Instrumentos de evaluación:

Sistema de evaluación continuada a lo largo del curso de las diferentes actividades realizadas por el estudiante (asistencia a clases teóricas y prácticas, seminarios, etc. Todos los estudiantes realizarán uno o dos exámenes parciales, así como un examen final para aquellos estudiantes que no hayan superado los exámenes parciales, donde se plantearán preguntas teóricas y cuestiones prácticas.

Se tendrá en cuenta también a la hora de evaluar las siguientes habilidades y destrezas de la profesión veterinaria:

- Redacción de documentos legales (receta, acta, informe,…) relacionados con la profesión.
- Realización de una inspección *antemortem* y *postmortem* en mataderos.
- Realización de una inspección de establecimientos donde exista manipulación de alimentos.

La evaluación será continuada y se realizará en base a la calidad de los trabajos realizados, a sus exposiciones, a la asistencia a clases teóricas y prácticas, y a cualquier otra actividad propuesta a lo largo de curso. Siendo la nota final la ponderación de la labor realizada durante el curso (entre el 20 y el 30%) y lo obtenido sobre los exámenes (entre el 70% y el 80%). La valoración de la asistencia a clases teóricas, trabajos realizados y prácticas será entre un 10 y 15 por ciento de cada apartado. Estas consideraciones son válidas para las convocatorias de junio y septiembre para alumnos de primera matriculación.

Los repetidores no precisaran repetir las prácticas ya realizadas y hasta el 100% de la calificación residirá en el examen teórico.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Número de créditos 6

Actividad formativa	Competencias que deben adquirirse y metodogía
Clases magistrales 65 estudiantes	**Metodología**: Las clases se desarrollarán en el aula y van dirigidas al grupo completo, empleando medios audiovisuales En ellas se presentarán los principios y bases teóricas de la asignatura
Prácticas de laboratorio/sala de cata 10 estudiantes	**Metodología**: Estas clases se desarrollarán en el laboratorio y en la Sala de Cata. En ellas los estudiantes en grupo o de forma individual, realizarán la evaluación de la calidad de los alimentos desde el punto de vista físico-químico y sensorial.
Seminarios/problemas 25 estudiantes	**Metodología**: Se establecerán turnos de debate para la exposición de trabajos realizados por lo estudiantes, así como para la resolución de cuestiones prácticas relacionadas con la materia.
Tutorías	**Metodología**: A través de las tutorías, el profesor atenderá las dificultades de los estudiantes de forma individual o en grupo, de cualquier aspecto relacionado con la materia y le

	orientará en la preparación de los trabajos a realizar y la búsqueda bibliografía más relevante.	
Trabajo no presencial	**Metodología:** Para alcanzar todas las competencias, el estudiante deberá realizar una parte importante del trabajo de forma no presencial. El profesor le proporcionará el material necesario mediante apuntes, ficheros de las exposiciones, resolución de cuestiones, etc, así como de la bibliografía necesaria para realizar el trabajo.	
Exámenes	**Metodología:** Sistema de evaluación continuada a lo largo del curso de las diferentes actividades realizadas por el estudiante (asistencia a clases teóricas y prácticas, seminarios, etc. Todos los estudiantes realizarán uno o dos exámenes parciales, así como un examen final para aquellos estudiantes que no hayan superado los exámenes parciales, donde se plantearán preguntas teóricas y cuestiones prácticas	

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA Y OBSERVACIONES
El objetivo de esta materia es que el estudiante adquiera los conocimientos necesarios sobre conceptos generales de higiene alimentaria de acuerdo con las competencias de la materia y las habilidades y destrezas necesarias para su aplicación a la Seguridad Alimentaria: - Normativa legal alimentaria. - Criterios sanitarios y bases legales de la inspección. - Inspección veterinaria ante y pos mortem. Inspección de establecimientos y productos. - Buenas prácticas higiénicas, análisis de peligros y puntos de control críticos. - Control de manipulación y Tratamientos. Seguridad Alimentaria y Salud Pública **Observaciones:** Para llevar a cabo de forma adecuada la marcha del curso, se coordinará con los profesores que imparten las restantes asignaturas correspondientes al tercer curso de la Licenciatura en Veterinaria, las distintas actividades que el estudiante deberá realizar en cada una de las asignaturas (clases presenciales, clases prácticas, seminarios, tutorías….), realizando un calendario donde quede reflejado de forma clara las distintas actividades. De esta forma se evitará el solapamiento y que el estudiante pueda tener una carga excesiva en ciertos momentos.

COMPETENCIAS	
Competencia 1:	Conocimiento de los criterios sanitarios y bases legales de la inspección y su aplicación (CE69)
Competencia 2:	Conocimiento de las bases de la inspección veterinaria ante y post mortem y su aplicación (CE70)
Competencia 3:	Conocimiento de las bases de la inspección de establecimientos y productos y su aplicación (CE71)
Competencia 4:	Conocimiento de los procedimientos de seguridad alimentaria para la protección de la salud pública (CE73)
Competencia 5:	Capacidad de resolver problemas (CT1)
Competencia 6:	Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT 3)
Competencia 7:	Capacidad de tomar decisiones (CT4)

FICHA DESCRIPTIVA DE ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la asignatura:	*Gestión de la Seguridad Alimentaria*
Número de créditos ECTS:	*3*
Unidad temporal:	*Curso 5º, cuatrimestre 1º*
Carácter:	*Obligatorio*
Materia en la que se integra:	*Higiene y Seguridad Alimentaria*
Módulo en el que se integra:	*Higiene, Tecnología y Seguridad Alimentaria*
Departamento encargado de organizar la docencia:	*Dpto. de Bromatología y Tecnología de los Alimentos*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES

Se recomienda haber cursado las asignaturas Higiene Alimentaria, Inspección y Control Alimentario.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Se valorará:

- Asistencia, aprovechamiento y participación en las clases teóricas, prácticas y tutorías ECTS.
- Innovación, creatividad y consulta de fuentes bibliográficas en la elaboración de seminarios y / o trabajos.
- Grado de adquisición de conocimientos teóricos y capacidad para relacionarlos y aplicarlos.
- Grado de consecución de habilidades prácticas.

Instrumentos de evaluación:

Sistema de evaluación continuada a lo largo del curso de las diferentes actividades realizadas por el estudiante (asistencia a clases teóricas y prácticas, seminarios, etc. Todos los estudiantes realizarán uno o dos exámenes parciales, así como un examen final para aquellos estudiantes que no hayan superado los exámenes parciales, donde se plantearán preguntas teóricas y cuestiones práctica

Se tendrá en cuenta también a la hora de evaluar las siguientes habilidades y destrezas de la profesión veterinaria

- Redacción de documentos legales (receta, acta, informe,…) relacionados con la profesión
- Desarrollar un sistema de autocontrol en la industria alimentaria: APPCC y Planes Generales de Higiene.

La evaluación será continuada y se realizará en base a la calidad de los trabajos realizados, a sus exposiciones, a la asistencia a clases teóricas y prácticas, y a cualquier otra actividad propuesta a lo largo de curso. Siendo la nota final la ponderación de la labor realizada durante el curso (entre el 20 y el 30%) y lo obtenido sobre los exámenes (entre el 70% y el 80%). La valoración de la asistencia a clases teóricas, trabajos realizados y prácticas será entre un 10 y 15 por ciento de cada apartado. Estas consideraciones son válidas para las convocatorias de junio y septiembre para alumnos de primera matriculación.

Los repetidores no precisaran repetir las prácticas ya realizadas y hasta el 100% de la calificación residirá en el examen teórico.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Número de créditos 3

Actividad formativa	Competencias que deben adquirirse y metodogía
Clases magistrales 65 estudiantes	**Metodología**: Las clases se desarrollarán en el aula y van dirigidas al grupo completo, empleando medios audiovisuales En ellas se presentarán los principios y bases teóricas de la asignatura
Seminarios/problemas 25 estudiantes	**Metodología**: Se establecerán turnos de debate para la exposición de trabajos realizados por lo estudiantes, así como para la resolución de cuestiones prácticas relacionadas con la materia.
Tutorías 10/25 estudiantes	**Metodología**: A través de las tutorías, el profesor atenderá las dificultades de los estudiantes de forma individual o en grupo, de cualquier aspecto relacionado con la materia y le orientará en la preparación de los trabajos a realizar y la búsqueda bibliografía más relevante.
Trabajo no presencial	**Metodología:** Para alcanzar todas las competencias, el estudiante deberá realizar una parte importante del trabajo de forma no presencial. El profesor le proporcionará el material necesario mediante apuntes, ficheros de las exposiciones, resolución de cuestiones, etc, así como de la bibliografía necesaria para realizar el trabajo.
Exámenes	**Metodología:** Sistema de evaluación continuada a lo largo del curso de las diferentes actividades realizadas por el estudiante (asistencia a clases teóricas y prácticas, seminarios, etc. Todos los estudiantes realizarán uno o dos exámenes parciales, así como un examen final para

	aquellos estudiantes que no hayan superado los exámenes parciales, donde se plantearán preguntas teóricas y cuestiones prácticas	

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA Y OBSERVACIONES
El objetivo de esta materia es que el estudiante en base a las competencias adquiridas en las dos asignaturas previas de la materia, adquieran los conocimientos necesarios y las habilidades y destrezas necesarias para su aplicación a la Seguridad Alimentaria, en base a los siguientes contenidos: - El análisis de riesgo alimentario: - Determinación, gestión y comunicación del riesgo. - Herramientas de la gestión de riesgo alimentario **Observaciones:** Para llevar a cabo de forma adecuada la marcha del curso, se coordinará con los profesores que imparten las restantes asignaturas correspondientes al tercer curso de la Licenciatura en Veterinaria, las distintas actividades que el estudiante deberá realizar en cada una de las asignaturas (clases presenciales, clases prácticas, seminarios, tutorías….), realizando un calendario donde quede reflejado de forma clara las distintas actividades. De esta forma se evitará el solapamiento y que el estudiante pueda tener una carga excesiva en ciertos momentos.

COMPETENCIAS	
Competencia 1:	Conocimiento del análisis del riesgo alimentario: determinación, gestión y comunicación del riesgo (CE72)
Competencia 2:	Conocimiento de los procedimientos de seguridad alimentaria para la protección de la salud pública (CE73)
Competencia 3:	Capacidad de resolver problemas (CT1)
Competencia 4:	Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT3)
Competencia 5:	Capacidad de tomar decisiones (CT4)

FICHA DESCRIPTIVA DE MÓDULO 5: PRACTICAS TUTELADAS Y TRABAJO FIN DE GRADO

INFORMACIÓN GENERAL		
Denominación del módulo:	*Prácticas Tuteladas y Trabajo Fin de Grado*	
Número de créditos ECTS:	*30*	
Unidad temporal[5]:	Curso 5º, cuatrimestre 2º	
Carácter (sólo si todas las materias tienen igual carácter):		*Obligatorio*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES
1. Haber superado 210 créditos del Grado en Veterinaria 2. Acreditar el uso y dominio de una lengua extranjera, tal y como figura en el punto 4.4 sobre transferencia y reconocimiento de créditos según el sistema propuesto por la Universidad de Córdoba como requisito de lectura del TFG.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN
Los genéricos del título, con las peculiaridades de la materia del trabajo fin de grado, que consistirá en una presentación pública de un trabajo realizado en el periodo final de los estudios.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

PRACTICAS TUTELADAS (24 créditos ECTS) consisten en un rotatorio con la siguiente distribución de créditos y una presencialidad del 80%.

Indicación metodológica específica para la materia

Actividades formativas

Actividades presenciales 80% (480h)

- 4 semanas Hospital Clínico Veterinario (6 ECTS), pasando por los diferentes servicios de Grandes y Pequeños Animales (120h)
- 2 semanas Clínica Ambulante (3 ECTS), fuera del Hospital, trabajando con animales de producción (60h)
- 2 semanas rotatorias en empresas ganaderas (3 ECTS): Granja Rabanales, Granja de la Diputación, Fábrica de Piensos de la UCO, así como en otras empresas del sector con las que la Facultad de Veterinaria mantenga una relación contractual docente (60h)
- 2 semanas en Matadero (3 ECTS), bajo la supervisión de veterinarios adscritos al Servicio Andaluz de Salud y con relación contractual con la Universidad de Córdoba (60h)
- 2 semanas en Tecnología y Seguridad Alimentos (3 ECTS): una de las semanas será en la Planta Piloto de la UCO (con actividades de Tecnología de los Alimentos) y la otra, en la especialidad de Seguridad Alimentaria (Hipermercados, laboratorios Agroalimentarios, etc.) bajo la supervisión de veterinarios adscritos al Servicio Andaluz de Salud y con relación contractual con la Universidad de Córdoba (60h)
- 4 semanas itinerario libre (6 ECTS), que permitan una especialización práctica elegida por el estudiante, como puede ser: Higiene, Clínica Ambulante, Hospital Clínico Veterinario, Servicio de Animales de Experimentación, Acuicultura, Centro de Apicultura, Zoológicos, Oficinas Comarcales Agrarias, Trabajo de Investigación en un Departamento y otros (120h)

Actividades no presenciales 20% (120h)
Búsqueda de información 50% (60h)
Preparación de trabajos 50% (60h)

Sistemas de evaluación específicos para la materia

La evaluación de la materia será realizada por los profesores responsables asignados a cada itinerario, utilizando los sistemas genéricos del título. Se valorarán las competencias y habilidades o destrezas mediante pruebas orales y escritas. El peso de cada uno de los itinerarios sumará hasta un 30% en la nota final.

Resultados del aprendizaje

Prácticas preprofesionales, en forma de rotatorio clínico independiente y con una evaluación final de competencias, en hospitales veterinarios universitarios, clínicas ambulantes, granjas, plantas piloto, departamentos con dispositivos destinados a la docencia práctica en el grado de veterinaria, así como estancias en establecimientos veterinarios, mataderos, empresas y organismos externos del ámbito veterinario o afín.
Trabajo fin de grado: Materia transversal cuyo trabajo se realizará asociado a distintas materias.
Conocimiento y aplicación práctica de los principios y metodologías de la veterinaria, así como la adquisición de las destrezas y competencias descritas en los objetivos generales del título.

Conocimiento y aplicación práctica de los principios y metodologías de la veterinaria, así como la adquisición de las destrezas y competencias descritas en los objetivos generales del título (CE74).
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 avanzado, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio (CB1)
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 resolución de problemas dentro de su área de estudio (CB2)
Tener 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 (CB3)
Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado (CB4)
Haber desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía (CB5)
Acreditar el uso y dominio de una lengua extranjera (CU1)

Conocer y perfeccionar el nivel de usuario en el ámbito de las TICs (CU2)
Potenciar los hábitos de búsqueda activa de empleo y la capacidad de emprendimiento (CU3)
Capacidad de resolver problemas (CT1)
Capacidad de trabajar en equipo (CT2)
Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT 3)
Capacidad de tomar decisiones (CT4)
Adquirir un compromiso ético (CT5)
Capacidad de análisis y síntesis (CT6)
Habilidades de Investigación (CT7)
Haber desarrollado la motivación por la calidad (CT8)

El estudiante además deberá demostrar que posee las siguientes HABILIDADES Y DESTREZAS DEL GRADUADO EN VETERINARIA (UCO), entendiéndose como habilidades o capacidades que un graduado en veterinaria debe poseer para iniciar su trabajo en los diferentes campos de la profesión veterinaria.

1. Manejo y sujeción de los animales domésticos.
2. Utilización de sistemas de identificación animal (crotales, tatuajes,…).
3. Reconocer fuentes de alimentos para el ganado.
4. Detectar y prevenir agresiones de la ganadería al medio ambiente.
5. Organizar técnica y económicamente el sistema de producción de una especie animal.
6. Diseñar dietas a mínimo coste para una especie animal.
7. Evaluación de dietas para animales en relación con las necesidades nutricionales, salud, bienestar y economía.
8. Evaluar el bienestar animal individual y en grupos.
9. Realizar la reseña de un animal.
10. Realizar una anamnesis.
11. Utilizar métodos de exploración clásica e interpretar los resultados.
12. Utilizar los principales métodos de exploración complementaria (radiografía, ecografía, electrocardiografía, diagnóstico laboratorial) e interpretar los resultados.
13. Extracción de sangre de los animales domésticos.
14. Tratamiento básico de heridas.
15. Realización de vendajes.
16. Técnicas básicas de sutura.
17. Realizar un sondaje nasogástrico, ruminal y urinario.
18. Cateterización intravenosa e intubación traqueal.
19. Preparación del campo quirúrgico.
20. Sedación de animales, en función de la especie e intervención.
21. Anestesia en pequeños animales (protocolo anestésico, pautas de analgesia, cuidados postoperatorios y monitorización) y en équidos (en condiciones de campo).
22. Realizar la inseminación artificial en una especie de producción.
23. Hacer un diagnóstico de gestación.
24. Administración de vacunas y medicamentos (vías im, iv, sc,…).
25. Realizar técnicas quirúrgicas básicas (orquidectomía, ovariohisterectomía,…).
26. Aplicación adecuada de los métodos eutanásicos.
27. Manipulación obstétrica básica.
28. Establecer medidas básicas de lucha frente a enfermedades transmisibles en colectivos animales.
29. Protocolo de actuación ante una Enfermedad de Declaración Obligatoria.
30. Diseño de un muestreo.
31. Toma de muestras de animales vivos (exudados, orina, heces, piel,…) y envío a un laboratorio, con su correspondiente informe, para su análisis.
32. Realización de una necropsia y toma de muestras para su envío al laboratorio con su correspondiente informe.
33. Manejo básico de instrumental de laboratorio y preparación de soluciones.
34. Interpretar análisis laboratoriales básicos en Sanidad Animal.
35. Interpretar un análisis toxicológico.
36. Redactar documentos legales (receta, acta, informe,…).
37. Realizar una inspección antemortem y postmortem en mataderos.
38. Realizar una inspección de establecimientos donde exista manipulación de alimentos
39. Toma de muestras de alimentos y envío a un laboratorio, con su correspondiente informe, para su análisis.
40. Desarrollar un sistema de autocontrol en la industria alimentaria: APPCC y Planes Generales de Higiene.
41. Aplicar las medidas adecuadas de higiene y seguridad en el trabajo.

- 4 semanas Hospital Clínico Veterinario (6 ECTS), pasando por los diferentes servicios de Grandes y Pequeños Animales
- 2 semanas Clínica Ambulante (3 ECTS), fuera del Hospital, trabajando con animales de producción
- 2 semanas rotatorias en empresas ganaderas (3 ECTS): Granja Rabanales, Granja de la Diputación, Fábrica de Piensos de la UCO, así como en otras empresas del sector con las que la Facultad de Veterinaria mantenga una relación contractual docente
- 2 semanas en Matadero (3 ECTS), bajo la supervisión de veterinarios adscritos al Servicio Andaluz de Salud y con relación contractual con la Universidad de Córdoba
- 2 semanas en Tecnología y Seguridad Alimentos (3 ECTS): una de las semanas será en la Planta Piloto de la UCO (con actividades de Tecnología de los Alimentos) y la otra, en la especialidad de Seguridad Alimentaria (Hipermercados, laboratorios Agroalimentarios, etc.) bajo la supervisión de veterinarios adscritos al Servicio Andaluz de Salud y con relación contractual con la Universidad de Córdoba
- 4 semanas itinerario libre (6 ECTS), que permitan una especialización práctica elegida por el estudiante, como puede ser: Higiene, Clínica Ambulante, Hospital Clínico Veterinario, Servicio de Animales de Experimentación, Acuicultura, Centro de Apicultura, Zoológicos, Oficinas Comarcales Agrarias, Trabajo de Investigación en un Departamento y otros.

La competencia a alcanzar con esta práctica es el conocimiento y aplicación práctica de los principios y metodologías de la veterinaria, así como la adquisición de las destrezas y competencias descritas en los objetivos generales del título (CE74).

TRABAJO FIN DE GRADO: Materia transversal cuyo trabajo permitirá evaluar la competencia específica CE74, así como las competencias básicas, de universidad y transversales

CONTENIDOS DEL MÓDULO Y OBSERVACIONES

Prácticas preprofesionales, en forma de rotatorio clínico independiente y con una evaluación final de competencias, en hospitales veterinarios universitarios, clínicas ambulantes, granjas, plantas piloto, departamentos con dispositivos destinados a la docencia práctica en el grado de veterinaria, así como estancias en establecimientos veterinarios, mataderos, empresas y organismos externos del ámbito veterinario o afín.
Trabajo fin de grado: Materia transversal cuyo trabajo se realizará asociado a distintas materias.
Conocimiento y aplicación práctica de los principios y metodologías de la veterinaria, así como la adquisición de las destrezas y competencias descritas en los objetivos generales del título.

El estudiante además deberá demostrar que posee las siguientes HABILIDADES Y DESTREZAS DEL GRADUADO EN VETERINARIA (UCO), entendiéndose como habilidades o capacidades que un graduado en veterinaria debe poseer para iniciar su trabajo en los diferentes campos de la profesión veterinaria.

42. Manejo y sujeción de los animales domésticos.
43. Utilización de sistemas de identificación animal (crotales, tatuajes,…).
44. Reconocer fuentes de alimentos para el ganado.
45. Detectar y prevenir agresiones de la ganadería al medio ambiente.
46. Organizar técnica y económicamente el sistema de producción de una especie animal.
47. Diseñar dietas a mínimo coste para una especie animal.
48. Evaluación de dietas para animales en relación con las necesidades nutricionales, salud, bienestar y economía.
49. Evaluar el bienestar animal individual y en grupos.
50. Realizar la reseña de un animal.
51. Realizar una anamnesis.
52. Utilizar métodos de exploración clásica e interpretar los resultados.
53. Utilizar los principales métodos de exploración complementaria (radiografía, ecografía, electrocardiografía, diagnóstico laboratorial) e interpretar los resultados.
54. Extracción de sangre de los animales domésticos.
55. Tratamiento básico de heridas.
56. Realización de vendajes.
57. Técnicas básicas de sutura.
58. Realizar un sondaje nasogástrico, ruminal y urinario.
59. Cateterización intravenosa e intubación traqueal.

60. Preparación del campo quirúrgico.
61. Sedación de animales, en función de la especie e intervención.
62. Anestesia en pequeños animales (protocolo anestésico, pautas de analgesia, cuidados postoperatorios y monitorización) y en équidos (en condiciones de campo).
63. Realizar la inseminación artificial en una especie de producción.
64. Hacer un diagnóstico de gestación.
65. Administración de vacunas y medicamentos (vías im, iv, sc,…).
66. Realizar técnicas quirúrgicas básicas (orquidectomía, ovariohisterectomía,…).
67. Aplicación adecuada de los métodos eutanásicos.
68. Manipulación obstétrica básica.
69. Establecer medidas básicas de lucha frente a enfermedades transmisibles en colectivos animales.
70. Protocolo de actuación ante una Enfermedad de Declaración Obligatoria.
71. Diseño de un muestreo.
72. Toma de muestras de animales vivos (exudados, orina, heces, piel,…) y envío a un laboratorio, con su correspondiente informe, para su análisis.
73. Realización de una necropsia y toma de muestras para su envío al laboratorio con su correspondiente informe.
74. Manejo básico de instrumental de laboratorio y preparación de soluciones.
75. Interpretar análisis laboratoriales básicos en Sanidad Animal.
76. Interpretar un análisis toxicológico.
77. Redactar documentos legales (receta, acta, informe,…).
78. Realizar una inspección antemortem y postmortem en mataderos.
79. Realizar una inspección de establecimientos donde exista manipulación de alimentos
80. Toma de muestras de alimentos y envío a un laboratorio, con su correspondiente informe, para su análisis.
81. Desarrollar un sistema de autocontrol en la industria alimentaria: APPCC y Planes Generales de Higiene.
82. Aplicar las medidas adecuadas de higiene y seguridad en el trabajo.

COMPETENCIAS	
Competencia 1:	Conocimiento y aplicación práctica de los principios y metodologías de la veterinaria, así como la adquisición de las destrezas y competencias descritas en los objetivos generales del título (CE74).
Competencia 2:	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 avanzado, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio (CB1)
Competencia 3:	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 resolución de problemas dentro de su área de estudio (CB2)
Competencia 4:	Tener 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 (CB3)
Competencia 5:	Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado (CB4)
Competencia 6:	Haber desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía (CB5)
	Acreditar el uso y dominio de una lengua extranjera (CU1)
Competencia 7:	Conocer y perfeccionar el nivel de usuario en el ámbito de las TICs (CU2)
Competencia 8:	Potenciar los hábitos de búsqueda activa de empleo y la capacidad de emprendimiento (CU3)
Competencia 9:	Capacidad de resolver problemas (CT1)
Competencia 10:	Capacidad de trabajar en equipo (CT2)
Competencia 11:	Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT 3)
Competencia 12:	Capacidad de tomar decisiones (CT4)
Competencia 13:	Adquirir un compromiso ético (CT5)
Competencia 14:	Capacidad de análisis y síntesis (CT6)
Competencia 15:	Habilidades de Investigación (CT7)
Competencia 16:	Haber desarrollado la motivación por la calidad (CT8)

DESCRIPCIÓN DE LAS MATERIAS QUE INTEGRAN EL MÓDULO		
Denominación de la materia o asignatura	**Créditos ECTS**	**Carácter**
Prácticas tuteladas	*24*	*Obligatorio*
Trabajo fin de grado	*6*	*Obligatorio*

FICHA DESCRIPTIVA DE MATERIA/ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la materia/asignatura:	*Prácticas Tuteladas*
Número de créditos ECTS:	*24*
Unidad temporal:	*Curso 5º, cuatrimestre 2º*
Carácter :	*Obligatorio*
Módulo en el que se integra:	*Prácticas Tuteladas y Trabajo Fin de Grado*
Departamento encargado de organizar la docencia (sólo si no se estructura en asignaturas)**:**	*Todos los que imparten docencia en la titulación*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES

1. Haber superado 210 créditos del Grado en Veterinaria

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Sistemas de evaluación específicos para la materia

La evaluación de la materia será realizada por los profesores responsables asignados a cada itinerario, utilizando los sistemas genéricos del título. Se valorarán las competencias y habilidades o destrezas mediante pruebas orales y escritas. El peso de cada uno de los itinerarios sumará hasta un 30% en la nota final.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

PRACTICAS TUTELADAS (24 créditos ECTS) consisten en un rotatorio con la siguiente distribución de créditos y una presencialidad del 80%.

Indicación metodológica específica para la materia

Actividades formativas

Actividades presenciales 80% (480h)

- 4 semanas Hospital Clínico Veterinario (6 ECTS), pasando por los diferentes servicios de Grandes y Pequeños Animales (120h)
- 2 semanas Clínica Ambulante (3 ECTS), fuera del Hospital, trabajando con animales de producción (60h)
- 2 semanas rotatorias en empresas ganaderas (3 ECTS): Granja Rabanales, Granja de la Diputación, Fábrica de Piensos de la UCO, así como en otras empresas del sector con las que la Facultad de Veterinaria mantenga una relación contractual docente (60h)
- 2 semanas en Matadero (3 ECTS), bajo la supervisión de veterinarios adscritos al Servicio Andaluz de Salud y con relación contractual con la Universidad de Córdoba (60h)
- 2 semanas en Tecnología y Seguridad Alimentos (3 ECTS): una de las semanas será en la Planta Piloto de la UCO (con actividades de Tecnología de los Alimentos) y la otra, en la especialidad de Seguridad Alimentaria (Hipermercados, laboratorios Agroalimentarios, etc.) bajo la supervisión de veterinarios adscritos al Servicio Andaluz de Salud y con relación contractual con la Universidad de Córdoba (60h)
- 4 semanas itinerario libre (6 ECTS), que permitan una especialización práctica elegida por el estudiante, como puede ser: Higiene, Clínica Ambulante, Hospital Clínico Veterinario, Servicio de Animales de Experimentación, Acuicultura,

Centro de Apicultura, Zoológicos, Oficinas Comarcales Agrarias, Trabajo de Investigación en un Departamento y otros (120h)

Actividades no presenciales 20% (120h)
Búsqueda de información 50% (60h)
Preparación de trabajos 50% (60h)

Sistemas de evaluación específicos para la materia

La evaluación de la materia será realizada por los profesores responsables asignados a cada itinerario, utilizando los sistemas genéricos del título. Se valorarán las competencias y habilidades o destrezas mediante pruebas orales y escritas. El peso de cada uno de los itinerarios sumará hasta un 30% en la nota final.

Resultados del aprendizaje

Prácticas preprofesionales, en forma de rotatorio clínico independiente y con una evaluación final de competencias, en hospitales veterinarios universitarios, clínicas ambulantes, granjas, plantas piloto, departamentos con dispositivos destinados a la docencia práctica en el grado de veterinaria, así como estancias en establecimientos veterinarios, mataderos, empresas y organismos externos del ámbito veterinario o afín.
Trabajo fin de grado: Materia transversal cuyo trabajo se realizará asociado a distintas materias.
Conocimiento y aplicación práctica de los principios y metodologías de la veterinaria, así como la adquisición de las destrezas y competencias descritas en los objetivos generales del título.

Conocimiento y aplicación práctica de los principios y metodologías de la veterinaria, así como la adquisición de las destrezas y competencias descritas en los objetivos generales del título (CE74).
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 avanzado, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio (CB1)
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 resolución de problemas dentro de su área de estudio (CB2)
Tener 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 (CB3)
Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado (CB4)
Haber desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía (CB5)
Acreditar el uso y dominio de una lengua extranjera (CU1)
Conocer y perfeccionar el nivel de usuario en el ámbito de las TICs (CU2)
Potenciar los hábitos de búsqueda activa de empleo y la capacidad de emprendimiento (CU3)
Capacidad de resolver problemas (CT1)
Capacidad de trabajar en equipo (CT2)
Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT 3)
Capacidad de tomar decisiones (CT4)
Adquirir un compromiso ético (CT5)
Capacidad de análisis y síntesis (CT6)
Habilidades de Investigación (CT7)
Haber desarrollado la motivación por la calidad (CT8)

El estudiante además deberá demostrar que posee las siguientes HABILIDADES Y DESTREZAS DEL GRADUADO EN VETERINARIA (UCO), entendiéndose como habilidades o capacidades que un graduado en veterinaria debe poseer para iniciar su trabajo en los diferentes campos de la profesión veterinaria.

83. Manejo y sujeción de los animales domésticos.
84. Utilización de sistemas de identificación animal (crotales, tatuajes,…).
85. Reconocer fuentes de alimentos para el ganado.
86. Detectar y prevenir agresiones de la ganadería al medio ambiente.
87. Organizar técnica y económicamente el sistema de producción de una especie animal.
88. Diseñar dietas a mínimo coste para una especie animal.
89. Evaluación de dietas para animales en relación con las necesidades nutricionales, salud, bienestar y economía.

90. Evaluar el bienestar animal individual y en grupos.
91. Realizar la reseña de un animal.
92. Realizar una anamnesis.
93. Utilizar métodos de exploración clásica e interpretar los resultados.
94. Utilizar los principales métodos de exploración complementaria (radiografía, ecografía, electrocardiografía, diagnóstico laboratorial) e interpretar los resultados.
95. Extracción de sangre de los animales domésticos.
96. Tratamiento básico de heridas.
97. Realización de vendajes.
98. Técnicas básicas de sutura.
99. Realizar un sondaje nasogástrico, ruminal y urinario.
100. Cateterización intravenosa e intubación traqueal.
101. Preparación del campo quirúrgico.
102. Sedación de animales, en función de la especie e intervención.
103. Anestesia en pequeños animales (protocolo anestésico, pautas de analgesia, cuidados postoperatorios y monitorización) y en équidos (en condiciones de campo).
104. Realizar la inseminación artificial en una especie de producción.
105. Hacer un diagnóstico de gestación.
106. Administración de vacunas y medicamentos (vías im, iv, sc,…).
107. Realizar técnicas quirúrgicas básicas (orquidectomía, ovariohisterectomía,…).
108. Aplicación adecuada de los métodos eutanásicos.
109. Manipulación obstétrica básica.
110. Establecer medidas básicas de lucha frente a enfermedades transmisibles en colectivos animales.
111. Protocolo de actuación ante una Enfermedad de Declaración Obligatoria.
112. Diseño de un muestreo.
113. Toma de muestras de animales vivos (exudados, orina, heces, piel,…) y envío a un laboratorio, con su correspondiente informe, para su análisis.
114. Realización de una necropsia y toma de muestras para su envío al laboratorio con su correspondiente informe.
115. Manejo básico de instrumental de laboratorio y preparación de soluciones.
116. Interpretar análisis laboratoriales básicos en Sanidad Animal.
117. Interpretar un análisis toxicológico.
118. Redactar documentos legales (receta, acta, informe,…).
119. Realizar una inspección antemortem y postmortem en mataderos.
120. Realizar una inspección de establecimientos donde exista manipulación de alimentos
121. Toma de muestras de alimentos y envío a un laboratorio, con su correspondiente informe, para su análisis.
122. Desarrollar un sistema de autocontrol en la industria alimentaria: APPCC y Planes Generales de Higiene.
123. Aplicar las medidas adecuadas de higiene y seguridad en el trabajo.

CONTENIDOS DEL MÓDULO Y OBSERVACIONES

Prácticas preprofesionales, en forma de rotatorio clínico independiente y con una evaluación final de competencias, en hospitales veterinarios universitarios, clínicas ambulantes, granjas, plantas piloto, departamentos con dispositivos destinados a la docencia práctica en el grado de veterinaria, así como estancias en establecimientos veterinarios, mataderos, empresas y organismos externos del ámbito veterinario o afín.
Trabajo fin de grado: Materia transversal cuyo trabajo se realizará asociado a distintas materias.
Conocimiento y aplicación práctica de los principios y metodologías de la veterinaria, así como la adquisición de las destrezas y competencias descritas en los objetivos generales del título.

El estudiante además deberá demostrar que posee las siguientes HABILIDADES Y DESTREZAS DEL GRADUADO EN VETERINARIA (UCO), entendiéndose como habilidades o capacidades que un graduado en veterinaria debe poseer para iniciar su trabajo en los diferentes campos de la profesión veterinaria.

1. Manejo y sujeción de los animales domésticos.
2. Utilización de sistemas de identificación animal (crotales, tatuajes,…).
3. Reconocer fuentes de alimentos para el ganado.
4. Detectar y prevenir agresiones de la ganadería al medio ambiente.
5. Organizar técnica y económicamente el sistema de producción de una especie animal.
6. Diseñar dietas a mínimo coste para una especie animal.

7. Evaluación de dietas para animales en relación con las necesidades nutricionales, salud, bienestar y economía.
8. Evaluar el bienestar animal individual y en grupos.
9. Realizar la reseña de un animal.
10. Realizar una anamnesis.
11. Utilizar métodos de exploración clásica e interpretar los resultados.
12. Utilizar los principales métodos de exploración complementaria (radiografía, ecografía, electrocardiografía, diagnóstico laboratorial) e interpretar los resultados.
13. Extracción de sangre de los animales domésticos.
14. Tratamiento básico de heridas.
15. Realización de vendajes.
16. Técnicas básicas de sutura.
17. Realizar un sondaje nasogástrico, ruminal y urinario.
18. Cateterización intravenosa e intubación traqueal.
19. Preparación del campo quirúrgico.
20. Sedación de animales, en función de la especie e intervención.
21. Anestesia en pequeños animales (protocolo anestésico, pautas de analgesia, cuidados postoperatorios y monitorización) y en équidos (en condiciones de campo).
22. Realizar la inseminación artificial en una especie de producción.
23. Hacer un diagnóstico de gestación.
24. Administración de vacunas y medicamentos (vías im, iv, sc,…).
25. Realizar técnicas quirúrgicas básicas (orquidectomía, ovariohisterectomía,…).
26. Aplicación adecuada de los métodos eutanásicos.
27. Manipulación obstétrica básica.
28. Establecer medidas básicas de lucha frente a enfermedades transmisibles en colectivos animales.
29. Protocolo de actuación ante una Enfermedad de Declaración Obligatoria.
30. Diseño de un muestreo.
31. Toma de muestras de animales vivos (exudados, orina, heces, piel,…) y envío a un laboratorio, con su correspondiente informe, para su análisis.
32. Realización de una necropsia y toma de muestras para su envío al laboratorio con su correspondiente informe.
33. Manejo básico de instrumental de laboratorio y preparación de soluciones.
34. Interpretar análisis laboratoriales básicos en Sanidad Animal.
35. Interpretar un análisis toxicológico.
36. Redactar documentos legales (receta, acta, informe,…).
37. Realizar una inspección antemortem y postmortem en mataderos.
38. Realizar una inspección de establecimientos donde exista manipulación de alimentos
39. Toma de muestras de alimentos y envío a un laboratorio, con su correspondiente informe, para su análisis.
40. Desarrollar un sistema de autocontrol en la industria alimentaria: APPCC y Planes Generales de Higiene.
41. Aplicar las medidas adecuadas de higiene y seguridad en el trabajo.

COMPETENCIAS	
Competencia 1:	Conocimiento y aplicación práctica de los principios y metodologías de la veterinaria, así como la adquisición de las destrezas y competencias descritas en los objetivos generales del título (CE74).
Competencia 2:	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 avanzado, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio (CB1)
Competencia 3:	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 resolución de problemas dentro de su área de estudio (CB2)
Competencia 4:	Tener 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 (CB3)
Competencia 5:	Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado (CB4)
Competencia 6:	Haber desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía (CB5)
	Acreditar el uso y dominio de una lengua extranjera (CU1)

Competencia 7:	Conocer y perfeccionar el nivel de usuario en el ámbito de las TICs (CU2)
Competencia 8:	Potenciar los hábitos de búsqueda activa de empleo y la capacidad de emprendimiento (CU3)
Competencia 9:	Capacidad de resolver problemas (CT1)
Competencia 10:	Capacidad de trabajar en equipo (CT2)
Competencia 11:	Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT3)
Competencia 12:	Capacidad de tomar decisiones (CT4)
Competencia 13:	Adquirir un compromiso ético (CT5)
Competencia 14:	Capacidad de análisis y síntesis (CT6)
Competencia 15:	Habilidades de Investigación (CT7)
Competencia 16:	Haber desarrollado la motivación por la calidad (CT8)

FICHA DESCRIPTIVA DE MATERIA/ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la materia/asignatura:	*Trabajo Fin de Grado*
Número de créditos ECTS:	*6*
Unidad temporal:	*Curso 5º, cuatrimestre 2º*
Carácter :	*Obligatorio*
Módulo en el que se integra:	*Prácticas Tuteladas y Trabajo Fin de Grado*
Departamento encargado de organizar la docencia (sólo si no se estructura en asignaturas)**:**	*Todos los que imparten docencia en la titulación*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES

1. Haber superado 210 créditos del Grado en Veterinaria
2. Acreditar el uso y dominio de una lengua extranjera, tal y como figura en el punto 4.4 sobre transferencia y reconocimiento de créditos según el sistema propuesto por la Universidad de Córdoba, como requisito de lectura del TFG.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Sistemas de evaluación específicos para la materia

Por las competencias que deben adquirirse en este mataría serán utilizados prioritariamente los siguientes sistemas de evaluación:
Presentación pública de un trabajo realizado y asociado a las distintas disciplinas que integran el Grado en Veterinaria en el que se valoren la adquisición de competencias y habilidades adquiridas a lo largo de la titulación

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

TRABAJO FIN DE GRADO: Materia transversal cuyo trabajo permitirá evaluar la competencia específica CE74, así como las competencias básicas, de universidad y transversales, para ello se trabajarán en tutorías con grupos muy reducidos.
Indicación metodológica específica para la materia

Actividades formativas

Actividades presenciales 40% (60h)
Preparación del trabajo 95% (57h)
Presentación pública del trabajo 5% (3h)

Actividades no presenciales 60% (90h)
Búsqueda de información 50% (45h)
Preparación del trabajo 50% (45h)

Sistemas de evaluación específicos para la materia

Por las competencias que deben adquirirse en este mataría serán utilizados prioritariamente los siguientes sistemas de evaluación:
Presentación pública de un trabajo realizado y asociado a las distintas disciplinas que integran el Grado en Veterinaria en el que se valoren la adquisición de competencias y habilidades adquiridas a lo largo de la titulación

Resultados del aprendizaje

Conocimiento y aplicación práctica de los principios y metodologías de la veterinaria, así como la adquisición de las destrezas y competencias descritas en los objetivos generales del título (CE74).
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 avanzado, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio (CB1)
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 resolución de problemas dentro de su área de estudio (CB2)
Tener 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 (CB3)
Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado (CB4)
Haber desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía (CB5)
Acreditar el uso y dominio de una lengua extranjera (CU1)
Conocer y perfeccionar el nivel de usuario en el ámbito de las TICs (CU2)
Potenciar los hábitos de búsqueda activa de empleo y la capacidad de emprendimiento (CU3)
Capacidad de resolver problemas (CT1)
Capacidad de trabajar en equipo (CT2)
Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT3)
Capacidad de tomar decisiones (CT4)
Adquirir un compromiso ético (CT5)
Capacidad de análisis y síntesis (CT6)
Habilidades de Investigación (CT7)
Haber desarrollado la motivación por la calidad (CT8)

CONTENIDOS DE LA MATERIA Y OBSERVACIONES
Trabajo fin de grado: Materia transversal cuyo trabajo se realizará asociado a distintas materias. Conocimiento y aplicación práctica de los principios y metodologías de la veterinaria, así como la adquisición de las destrezas y competencias descritas en los objetivos generales del título.

COMPETENCIAS	
Competencia 1:	Conocimiento y aplicación práctica de los principios y metodologías de la veterinaria, así como la adquisición de las destrezas y competencias descritas en los objetivos generales del título (CE74).
Competencia 2:	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 avanzado, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio (CB1)
Competencia 3:	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 resolución de problemas dentro de su área de estudio (CB2)
Competencia 4:	Tener 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 (CB3)

Competencia 5:	Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado (CB4)
Competencia 6:	Haber desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía (CB5)
	Acreditar el uso y dominio de una lengua extranjera (CU1)
Competencia 7:	Conocer y perfeccionar el nivel de usuario en el ámbito de las TICs (CU2)
Competencia 8:	Potenciar los hábitos de búsqueda activa de empleo y la capacidad de emprendimiento (CU3)
Competencia 9:	Capacidad de resolver problemas (CT1)
Competencia 10:	Capacidad de trabajar en equipo (CT2)
Competencia 11:	Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT3)
Competencia 12:	Capacidad de tomar decisiones (CT4)
Competencia 13:	Adquirir un compromiso ético (CT5)
Competencia 14:	Capacidad de análisis y síntesis (CT6)
Competencia 15:	Habilidades de Investigación (CT7)
Competencia 16:	Haber desarrollado la motivación por la calidad (CT8)

FICHA DESCRIPTIVA DE MÓDULO 6: OPTATIVIDAD

INFORMACIÓN GENERAL		
Denominación del módulo:	*Optatividad*	
Número de créditos ECTS:	*6*	
Unidad temporal[6]:	Cursos 1º, cuatrimestre 2º y curso 5º, cuatrimestre 1º	
Carácter (sólo si todas las materias tienen igual carácter):		*Optativo*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES
Ninguno

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Sistemas de evaluación específicos para la Materia:

Pruebas teóricas: 30-80 %
Pruebas prácticas: 0-50 %
Actividades académicas dirigidas: 10-25 %
Asistencia y participación en actividades presenciales: 0-20 %

Se especifican en las asignaturas

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Indicación metodológica específica para la Materia

Actividades formativas
Actividades presenciales: 40% (30 h)

Clases teóricas en grupos de 65 alumnos (incluyendo exámenes): 65-50% (19,5-15h))
Clases prácticas en grupos de 10 alumnos: 40-20% (12-6h))
Clases prácticas en grupos de 25 alumnos: 15-10% (4,5-3h))
Actividades no presenciales: 60% (45h)
Preparación de exámenes: 25% (15h)
Búsqueda de información: 25% (15h)
Preparación de trabajos: 25% (15h)

Sistemas de evaluación específicos para la Materia:

Pruebas teóricas: 30-80 %
Pruebas prácticas: 0-50 %
Actividades académicas dirigidas: 10-25 %
Asistencia y participación en actividades presenciales: 0-20 %

Resultados del Aprendizaje
Los especificados Para cada una de las asignaturas que constituyen la Materia.

CONTENIDOS DEL MÓDULO Y OBSERVACIONES
Se especifican en las asignaturas. El estudiante deberá cursar 6 ECTS entre los 66 ofertados.

COMPETENCIAS
Se especifican en las asignaturas

DESCRIPCIÓN DE LAS ASIGNATURAS QUE INTEGRAN EL MÓDULO		
Denominación de la materia o asignatura	**Créditos ECTS**	**Carácter**
Apicultura	*3*	*Optativo*
El toro de Lidia	*3*	*Optativo*
Caring, Feeding and Training of dogs	*3*	*Optativo*
El animal de laboratorio	*3*	*Optativo*
Anatomía Aplicada Veterinaria	*3*	*Optativo*
Organic animal production	*3*	*Optativo*
Aplicación de Metodologías Bioquímicas en Veterinaria Application of Biochemical Methodologies in Veterinary	*3*	*Optativo*
Actitudes Psicológicas del Veterinario	*3*	*Optativo*
Caring, Feeding and Training of animals for human welfare	*3*	*Optativo*
Historia de la Veterinaria	*3*	*Optativo*
Biotecnología Aplicada a la Patología Molecular	*3*	*Optativo*
Clínica de Animales Exóticos	*3*	*Optativo*
Industrias Alimentarias	*3*	*Optativo*
Medicina Deportiva Equina	*3*	*Optativo*
Microbiología de los Alimentos	*3*	*Optativo*
Nutritional support of orphan, senile and sick animals	*3*	*Optativo*
~~Acupuntura~~	~~*3*~~	~~*Optativo*~~
Equine Medicine	*3*	*Optativo*
Residuos de medicamentos en los alimentos de origen animal	*3*	*Optativo*
Oncología Veterinaria	*3*	*Optativo*
~~Urgencias de Pequeños Animales~~	~~*3*~~	~~*Optativo*~~
Oftalmología Veterinaria	*3*	*Optativo*
Equine Reproductive technologies,	*3*	*Optativo*
Equine ultrasonography	*3*	*Optativo*

Ecopatología de la fauna silvestre	*3*	*Optativo*
Inglés aplicado a Veterinaria	*3*	*Optativo*
Use of NIRS technology for feed and food characterization and safety	*3*	*Optativo*
Intercambio I	*3*	*Optativo*
Intercambio II	*3*	*Optativo*

FICHA DESCRIPTIVA DE ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la asignatura:	*Apicultura*
Número de créditos ECTS:	*3*
Unidad temporal:	*Curso 1º, cuatrimestre 2º*
Carácter:	*Optativo*
Materia en la que se integra:	*Optatividad*
Módulo en el que se integra:	*Optatividad*
Departamento encargado de organizar la docencia:	*Zoología*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES

No existen

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Al superar la asignatura los estudiantes deben estar familiarizados con la apicultura como actividad ganadera sostenible y beneficiosa para el medio natural. Ello incluye el conocimiento de las abejas y la colmena como unidad de producción: dominar el manejo de las abejas para la producción, la sanidad y la genética apícola. Así como conocer los productos de las abejas.

A la vez, los estudiantes deberán adquirir las competencias descritas posteriormente.

Sistema y criterios de evaluación.

Para aprobar la asignatura, será necesario superar tanto la parte teórica como la parte práctica. Los criterios para la evaluación de la asignatura serán: examen, asistencia y aprovechamiento de clases teóricas y prácticas, así como seminarios, trabajos prácticos y colaboraciones.

Examen teórico: 50-60%
Asistencia y participación en las sesiones prácticas: 20-25%
Seminarios o trabajos: 10%
Colaboraciones: 10%

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

ACTIVIDADES PRESENCIALES.

- Diez clases teóricas en grupos de 65 estudiantes
- Dos clases para la exposición de seminarios grupos de 65 estudiantes
- Una clase de examen
- Dos clases prácticas en grupos de 25 estudiantes
- Cuatro clases prácticas en grupos de 10 estudiantes con duración variable

.- BLOQUES TEMÁTICOS

PROGRAMA DE TEORÍA

Tema 1. Introducción a los insectos sociales. Biología de la colonia de abejas
(*Apis mellifera* L.).
Evolución de los insectos sociales. Las colonias de abejas. Distribución en la colonia: los animales y las reservas. Una colonia formada por castas. El ciclo anual de la colmena.

Tema 2. Utensilios empleados en las labores apícolas.
Tipos de colmenas: colmenas fijistas y movilistas, colmenas horizontales y verticales. Materiales para el manejo de las colmenas. Materiales usados en las distintas producciones apícolas: miel, polen, propóleos, jalea real, cera, veneno.

Tema 3. Manejo de las colmenas y el colmenar.
Fundamentos para el manejo de las colmenas. Introducción al manejo de la colmenas. Ciclos apícolas. Preparación de las colmenas para la producción y la invernada. Calendario apícola.

Tema 4. Enjambrazón natural y artificial de las colmenas.
Definición. Importancia biológica y productiva de la enjambrazón. Factores que inducen a la enjambrazón. Enjambrazón natural. Métodos para evitar la enjambrazón natural. Fundamentos para la enjambrazón artificial. Métodos de enjambrazón artificial.

Tema 5. Polinización.
Fundamentos de polinización. Papel de la abeja en la polinización de especies silvestres y cultivadas. Importancia de la polinización con abejas en la conservación del medio ambiente. Importancia de la polinización con abejas en el incremento de la producción y en la calidad de los productos. Manejo de las colmenas para la polinización de cultivos.

Tema 6. Productos de la colmena.
Introducción a las diferentes producciones apícolas (excepto la polinización): miel, polen, propóleos, jalea real, cera, veneno. Fundamentos y técnicas de producción.

Tema 7. Cría de abejas reinas y genética apícola.
Introducción a la cría de abejas reinas. Fundamentos de la cría de reinas. Métodos artesanales e industriales. Introducción a la genética apícola. Determinación del sexo. Caracteres mejorables genéticamente: producciones, agresividad, tolerancia a enfermedades. Sistemas de mejora.

Tema 8. Patología apícola .
Visión general de las principales patologías de las abejas. Enfermedades de etiología, fúngica, bacteriana, víricas, protozoos, artrópodos, etc. Orígen, etiopatogenia, síntomas, diagnóstico, tratamiento y prevención. Medidas generales de sanidad apícola.

PROGRAMA PRACTICAS

Práctica 1. Morfología apícola.

Reconocimiento de la cría y los adultos. Diferenciación de castas: obreras, zánganos y reinas. Morfología funcional de las distintas castas.

Práctica 2. Materiales apícolas.

Reconocimiento del material apícola. Tipos de colmenas. Materiales para el manejo de las colmenas. Indumentaria del apicultor. Materiales empleados en las diferentes producciones apícolas: miel, polen, propóleos, jalea real, cera, veneno.

Práctica 3. Productos apícolas. Miel, polen, jalea real, cera, propóleos...

Práctica 4. Manejo del colmenar.

Inspección de las colmenas en el colmenar. Metodología del manejo de la colmena. Empleo del ahumador, el sacacuadros y el cepillo. Observación de la estructura de la colmena. Reconocimiento de castas. Reconocimiento de cría de diferentes edades. Control de reservas.

Práctica 5. Patología apícola. Diagnóstico de las principales enfermedades apícolas.

Práctica 6. Cría de reinas. Introducción a la cría de reinas con métodos de alta producción. Preparación de colmenas criadoras, siembra de larvas y manejo de nuevas reinas.

Las fechas y horarios de las prácticas son fijados de acuerdo con las condiciones ambientales y la disponibilidad del alumnado. Las prácticas se desarrollarán en los diferentes laboratorios e instalaciones apícolas localizadas en el Departamento de Zoología.

Los seminarios serán preparados y expuestos de forma individual o colectiva. Como parte de este apartado será considerada también la colaboración en actividades apícolas desarrolladas por los profesores.

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES:

- Preparación de exámenes. Estudio de materiales suministrados y recomendados por los profesores. Estimación: 15 horas.
- Búsqueda de información. Búsqueda y comprensión de información relacionada con todos los aspectos de la asignatura: preparación de exámenes, seminarios y otras actividades. Estimación: 15 horas.
- Preparación de trabajos. construcción de presentaciones para seminarios y otros trabajos de colaboración. Estimación: 7,5 horas.

COMPETENCIAS	
Competencia 1:	Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado (CB4).
Competencia 2:	Capacidad de trabajar en equipo (CT2).
Competencia 3:	Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT3).
Competencia 4:	Capacidad de análisis y síntesis (CT6)
Competencia 5:	Conocimiento de las Características etnológicas y productivas, con especial referencia al manejo y su aplicación (CE13)
Competencia 6:	Conocimiento de la morfología y biología de los parásitos de interés veterinario (CE25).
Competencia 7:	Conocimiento y aplicación del estudio clínico, diagnóstico y tratamiento del individuo enfermo, así como de las enfermedades esporádicas que afecten a colectivos (CE33).
Competencia 8:	Conocimiento de las enfermedades infecciosas de interés veterinario (CE43).
Competencia 9:	Conocimiento de las enfermedades parasitarias de interés veterinario (CE44).
Competencia 10:	Conocimiento de las aplicaciones genéticas a programas de mejora y salud (CE54).
Competencia 11:	Conocimiento de las estrategias y procedimientos reproductivos aplicados a la producción (CE59).
Competencia 12:	Conocimiento de los componentes y características de los alimentos y su aplicación (CE62).

FICHA DESCRIPTIVA DE ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la materia:	*El toro de lidia*
Número de créditos ECTS:	*3*
Unidad temporal:	*Curso 1º, cuatrimestre 2º*
Carácter :	*Optativo*
Materia en el que se integra:	*Optativa*
Módulo en la que se integra:	*Optatividad*
Departamento encargado de organizar la docencia (sólo si no se estructura en asignaturas)**:**	*Dpto. de Producción Animal, Dpto. de Medicina y Cirugía Animal, Dpto. de Anatomía y Anatomía Patológica Comparadas, Dpto. de Farmacología, Toxicología y Medicina Legal y Forense, Dpto. de Bromatología y Tecnología de los Alimentos, Dpto. de Sanidad Animal, Dpto. de Biología Celular, Fisiología e Inmunología.*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES

No existen.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Utilizando los sistemas genéricos del título, se evaluará si el estudiante tiene los conocimientos básicos sobre la Cría, Producción, Manejo, Selección, Fisiología y Patología del ganado bovino de lidia, así como el Comportamiento del Toro en el Campo y en la Plaza durante la lidia.
En la nota final se tendrá en cuenta, tanto las calificaciones, como la asistencia a clase, las prácticas, las actividades dirigidas y la participación activa. El peso de cada actividad evaluada es el siguiente:

Examen teórico práctico 60%
Asistencia clase: 20%
Viajes a Explotaciones Ganaderas y trabajos: 20%

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Actividades presenciales:

- Clases Teóricas en grupos de 65 estudiantes
- Clases Prácticas de demostración de los diferentes aspectos del Toro de Lidia y la Taurología en grupos de 25 estudiantes
- Exposición de trabajos dirigidos sobre el toro de lidia
- Visitas / viajes a ganaderías
- Examen /evaluación

Actividades NO presenciales:

- Preparación de exámenes
- Búsqueda de información
- Preparación de trabajos
- Tutorías virtuales

Las clases teóricas, las prácticas de demostración, los viajes y las actividades dirigidas son las actividades formativas que serán utilizadas para que los estudiantes adquieran las competencias transversales del título "Capacidad de resolver problemas (CT1)" y "Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT3)". Adicionalmente en las prácticas de demostración y en las actividades dirigidas facilitarán que el estudiante adquiera la competencia transversal del título "Capacidad de trabajar en equipo (CT2)".

CONTENIDOS DE LA MATERIA Y OBSERVACIONES

El objetivo de esta asignatura es que el estudiante adquiera los conocimientos adecuados sobre la Cría, Producción, Manejo, Selección, Fisiología y Patología del ganado bovino de lidia, así como el Comportamiento del Toro en el Campo y en la Plaza durante la lidia.

Contenidos teóricos:
Bloque I: Origen y características de la raza de lidia.
Bloque II: Cría, reproducción, selección, identificación y manejo del ganado de lidia.
Bloque III: La salud en el ganado de lidia. Diagnóstico de Enfermedades.
Bloque IV: El toro de lidia desde el campo a la plaza.
Bloque V: El toro de lidia en la plaza.

Contenidos prácticos:
1.- Visitas a las ganaderías del toro bravo.

2.- Demostración de los diferentes aspectos del toro de lidia y la taurología.
3.- Realización de un trabajo o actividad dirigida sobre el ganado de lidia y exposición en el aula.

Esta materia estará coordinada con el resto de las materias del grado a través de Coordinador/a de Titulación y la Comisión de Docencia del Centro.

COMPETENCIAS	
Competencia 1:	(CT1): Capacidad de resolver problemas
Competencia 2:	(CT2): Capacidad de trabajar en equipo
Competencia 3:	(CT3) Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica
Competencia 4:	(CE 74) Conocimiento y aplicación práctica de los principios y metodologías de la veterinaria, así como la adquisición de las destrezas y competencias descritas en los objetivos generales del título.

FICHA DESCRIPTIVA DE ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la asignatura:	*Caring, feeding and training of dogs*
Número de créditos ECTS:	3
Unidad temporal:	Curso 1º, cuatrimestre 2º
Carácter:	Optative
Materia en la que se integra:	Optativa
Módulo en el que se integra:	Optatividad
Departamento encargado de organizar la docencia:	Producción Animal

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES

To be owner of a would be trainee dog or to show commitment to dog caring and training

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

The students will be evaluated according the skills obtained. Regular attendance to theoretical and practical classes will count significantly in the evaluation.

Sistemas y peso específico de cada actividad evaluada:
Examen de contenidos teóricos: 50-70%
Trabajos prácticos prácticos: 30-50%
Trabajos dirigidos: 10-20%

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

The subject is 3 ECTS'. Activities taking place in the classroom (Presential formation).

	Number of student per group	Methodology	Competences
Theory	50	Lectures, discussions.	Caring, feeding and training of dogs
Caring the bitch in whelp and the new born	25	"Hands on" practices. Include evaluation.	Knowing how to house and treat the healthy bitch in whelp and the new born pups
Feeding the pups	25	"Hands on" practices. Include evaluation.	Diagnosing normal nursing behaviour of the bitch. Detecting the underfed pup. Introducing solid feed. Feeding up to weaning and beyond. Choosing a commercial feed.

Vaccinating, worming and identifying pups. Treating external parasites	10	"Hands on" practices. Include evaluation.	Learning when and how vaccinate, worm and identify pups
Teaching the basics	10	"Hands on" practices. Include evaluation.	House training, walking on the lead, staying on the lead
Obedience training	10	"Hands on" practices. Include evaluation.	Heeling on and off the lead. Staying off the lead in and out sight of trainer, testing temperament. Retrieving.
Gundog training	10	"Hands on" practices. Include evaluation.	Basic and advanced retrieving. Teaching the hunters.
Sheep dog training	5	"Hands on" practices. Include evaluation.	Basic training. Starting to run. Teaching the basic commands by mouth and whistle.
Guide dog training	5	"Hands on" practices. Include evaluation.	Basics during the first year.
Theoretical exam	50	30 questions with 4 alternative responses to choose the right one.	

Non presential formation:
- Practising at home with puppies.
- Preparing review articles.
- Preparing exam.

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA Y OBSERVACIONES

The aim of this subject is to get the new veterinary students acquainted with the correct keeping of dogs as pets or working companions.

Theoretical contents.

- Caring of the newborn puppies.
- Feeding the bitch in whelp.
- Introducing puppies to solid feeding.
- Caring and feeding of the orphan puppy.
- Weaning.
- Selling and buying weaned pups.
- Choosing a pup.
- Caring from weaning to twelve month old.
- Feeding the growing pup.
- House training the new pup.
- Instincts, temperament and intelligence. Balance of mental characteristics. The right dog.
- Basic training.
- Obedience training and competitions: beginners, novice. A, B and C categories. Working trials: companion dog, utility dog, working dog and tracking or police dog.
- Gundog training: breeds, stock breaking, water training, retrieving, hunting and pointing. Sight hounds, long dogs and lurchers.
- Sheep dog training: breeds, initial training; commands and advanced training.
- The guide dog. Breeds. Breeding schemes. The first year. Training the year old dog.
- Deciding to breed. The sire dog. The brood bitch. Management of the bitch in season. Mating. Caring and feeding during pregnancy. Caring and feeding the bitch in whelp.
- Caring and feeding in illness.
- Caring and feeding the geriatric dog.

Practical content will be related mainly to:

- Caring and feeding the bitch in whelp and to the new born puppies.
- Teaching the puppies the basics of house training, obedience, gundog, sheepdog and guide dog training.

Students, supervised by the teacher, should write and present a review article.

This subject will be coordinated to the other subjects worked out in the second semester of the course through the coordinator of the first year, and to the rest of the subjects in the course through the coordinator of the Veterinary Faculty.

COMPETENCIAS	
Competencia 1:	Capacidad de resolver problemas (CT1)
Competencia 2:	Capacidad de tomar decisiones (CT4)
Competencia 3:	Haber desarrollado la motivación por la calidad (CT8)
Competencia 4:	Conocimiento de las bases del comportamiento animal y del proceso de domesticación y su aplicación (CE14)
Competencia 5:	Conocimiento de las bases del comportamiento, proceso de domesticación y manejo y su aplicación (CE16)
Competencia 6:	Conocimiento de la nutrición y alimentación animal y su aplicación (CE55)

FICHA DESCRIPTIVA DE ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la asignatura:	*El animal de laboratorio*
Número de créditos ECTS:	*3*
Unidad temporal:	*Curso 5º, cuatrimestre 1º*
Carácter:	*Optativo*
Materia en la que se integra:	*Optatividad*
Módulo en el que se integra:	*Optatividad*
Departamento encargado de organizar la docencia:	*Farmacología, Toxicología y Medicina Legal y Forense*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES

Se recomienda que el alumnado tenga unos conocimientos básicos de genética, fisiología, microbiología y patología.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Utilizando los sistemas genéricos del título, se evaluará si el estudiante tiene un dominio de los distintos modelos de animales de laboratorio y los diversos aspectos relacionados con sus cuidados, sistemas de alojamiento y producción, control de calidad, genética, reproducción, manejo, nutrición y alimentación, patologías,.. y también los distintos procedimientos experimentales y su extrapolación. Además se valorará los conocimientos de los aspectos legales y éticos relacionados con la experimentación animal y de los métodos alternativos. En la nota final se tendrá en cuenta la calificación obtenida en la evaluación de las competencias y habilidades, así como la asistencia a clase, prácticas y su participación activa en las mismas.
Peso específico de cada actividad evaluada:
Examen teórico: entre el 70-80%
Asistencia a clases teóricas y evaluación de las prácticas: entre el 15-20%
Evaluación de trabajos dirigidos: 10-15%

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL

ESTUDIANTE
Actividades presenciales: • Clases Teóricas en grupos de 65 estudiantes • Clases Prácticas de realización de procedimientos experimentales básicos en animales de laboratorio y en simuladores interactivos en grupos de 25 estudiantes • Exposición de trabajos dirigidos sobre el Animal de Laboratorio • Visitas a unidades de producción y experimentación animal • Examen /evaluación Actividades NO presenciales: • Preparación de exámenes • Búsqueda de información • Preparación de trabajos • Tutorías virtuales Las clases teóricas, las prácticas experimentales, los visitas a centros de experimentación y las actividades dirigidas son las actividades formativas que serán utilizadas para que los estudiantes adquieran las competencias transversales del título "Capacidad de resolver problemas (CT1)" y "Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT3)". Adicionalmente en las prácticas de demostración y en las actividades dirigidas facilitarán que el estudiante adquiera la competencia transversal del título "Capacidad de trabajar en equipo (CT2)"

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA Y OBSERVACIONES
Se trata de una asignatura con carácter multidisciplinar, relativo a la ciencia y tecnología aplicada a los animales empleados con fines experimentales, en la que se integrarían conocimientos de diferentes áreas ya que se incluirían competencias relativas a: - Conocimiento de la biología, los sistemas de reproducción y el manejo correcto de los principales animales de laboratorio. - Conocimiento de las estrategias para el mantenimiento de la calidad microbiológica de los animales de laboratorio. - Mantenimiento de líneas de animales de laboratorio estandarizados desde el punto de vista genético. - Identificación de los factores que pueden influir y condicionar los resultados experimentales. - Conocimiento de los métodos alternativos y/o complementarios al empleo de animales de laboratorio. - Conocimiento y manejo de las principales técnicas de toma de muestras biológicas en los animales de laboratorio. - Conocimiento y manejo Principales patologías que afectan a las diferentes especies empleadas en experimentación animal y de las principales técnicas de diagnóstico empleadas el control de la salud de los animales de laboratorio. - Conciencia de las implicaciones legales y éticas y repercusión social del uso de los animales de experimentación. Esta asignatura propuesta tendría un carácter eminentemente práctico que podría ser desarrollado en las instalaciones del Servicio de Animales de Experimentación de la Universidad

COMPETENCIAS	
Competencia 1:	(CT1): Capacidad de resolver problemas
Competencia 2:	(CT2): Capacidad de trabajar en equipo
Competencia 3:	(CT3) Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica
Competencia 4.	(CE 21): Conocimiento de los principios de Protección animal y su aplicación.
Competencia 5.	(CE 22): Conocimiento de los principios de Bioética y su aplicación

Competencia 6.	(CE 74): Conocimiento y aplicación práctica de los principios y metodologías de la veterinaria, así como la adquisición de las destrezas y competencias descritas en los objetivos generales del título.

FICHA DESCRIPTIVA DE ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la materia:	*Anatomía Aplicada Veterinaria*
Número de créditos ECTS:	*3*
Unidad temporal:	*Curso 5º, cuatrimestre 1º*
Carácter :	*Optativo*
Materia en la que se integra:	*Optativa*
Módulo en el que se integra:	*Optatividad*
Departamento encargado de organizar la docencia (sólo si no se estructura en asignaturas)**:**	*Dpto. de Anatomía y Anatomía Patológica Comparadas*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES

Haber superado Neuroanatomía y Anatomía Topográfica.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Utilizando los sistemas genéricos del título, se evaluará si el estudiante ha adquirido las competencias específicas de Morfología y Topografía de los órganos y sistemas, Métodos y procedimientos de exploración clínica, técnicas diagnósticas complementarias y su interpretación y Técnicas quirúrgicas utilizadas en veterinaria relacionadas con la Anatomía y Embriología. Además, el estudiante deberá demostrar su habilidad o destreza en la identificación o/y acceso a las estructuras anatómicas de equinos y carnívoros domésticos necesarias para la utilización de métodos de exploración clásica, para extracción de sangre, para la realización de un sondaje (nasogástrico, urinario), para la cateterización intravenosa e intubación endotraqueal y para realizar técnicas quirúrgicas básicas,. En la nota final se tendrá en cuenta la calificación obtenida en la evaluación de las competencias y habilidades, así como la asistencia a clase, prácticas y su participación activa en las mismas.
Peso específico de cada actividad evaluada:

- Examen final escrito sobre temario teórico: 50%
- Examen final oral sobre temario práctico: 30%
- Asistencias y exposición y defensa de un trabajo monográfico: 20%

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Actividades presenciales
Clases Teóricas en grupos de 65 estudiantes

- Clases Prácticas en grupos de 25 estudiantes , explicando brevemente en que consisten
- Clases Prácticas en grupos de 10 estudiantes, explicando brevemente en que consisten
- Seminarios
- Problemas / resolución de casos
- Exposición de trabajos dirigidos
- Visitas / viajes
- Examen /evaluación

Actividades NO presenciales:

- Preparación de exámenes
- Búsqueda de información
- Preparación de trabajos

CONTENIDOS DE LA MATERIA Y OBSERVACIONES
Contenidos teóricos: Bloque I: Anatomía Aplicada del Perro y Gato Bloque II: Anatomía Aplicada del Caballo Contenidos prácticos: - Para cada uno de los bloques se desarrollarán la concreción práctica de las competencias fundamentándose en el interés de las mismas en cada una de las regiones anatómicas de cabeza y cuello, tronco, cola y miembros torácico y pelviano. Actividades dirigidas: - Consistirán en la realización de un análisis pormenorizado de las consideraciones anatómicas requeridas para solventar un caso práctico

COMPETENCIAS	
Competencia 1:	Conocimiento del desarrollo ontogénico, anomalías congénitas y aplicaciones de la embriología (CE7)
Competencia 2:	Conocimiento y aplicación de los métodos y procedimientos de exploración clínica, técnicas diagnósticas complementarias y su interpretación (CE29).
Competencia 3:	Conocimiento y aplicación de las técnicas quirúrgicas utilizadas en veterinaria (CE36).

FICHA DESCRIPTIVA DE ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la asignatura:	*Organic Animal Production*
Número de créditos ECTS:	*3*
Unidad temporal:	Curso 5º, Cuatrimestre 1º
Carácter:	*Optativo*
Materia en la que se integra:	*Optativa*
Módulo en el que se integra:	*Optatividad*
Departamento encargado de organizar la docencia:	*Producción Animal*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES
Se recomienda haber cursado las asignaturas Análisis de Datos y Gestión Veterinaria; Manejo de animales de interés veterinario; Agricultura y Etnología, Etología y Bienestar Animal; Producción Animal e Higiene Veterinaria y haber cursado o estar cursando las asignaturas de Medicina Preventiva y Política Sanitaria Veterinarias; Economía de la Producción ganadera; Nutrición y Alimentación Animal.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN
La calificación del estudiante se configura con las notas obtenidas en un examen final (30%) y en un proyecto de explotación ganadera ecológica (70%). Los estudiantes podrán sumar a su calificación de 0 a 0,5 puntos conseguidos mediante la actitud personal a lo largo del curso, pero materializada especialmente en las tutorías con los distintos profesores, que se tratan de fomentar mediante este componente de la evaluación. Se considerará entre otras el conocimiento e interés crítico por la materia, la capacidad de razonar en las cuestiones incluidas en el temario y las aportaciones personales en el contexto de la asignatura. **Instrumentos de evaluación**

- Examen (teórico-práctico)
- Proyecto
- Tutorías

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Actividades presenciales:

	Metodología	Competencias
Clases Teóricas (50 estudiantes)	Exposición, imágenes, discusión	CE16, CE18, CE49, CE50, CE51, CE53, CE55, CE56, CE58
Clases Prácticas (10 estudiantes)	Cada grupo realiza con el profesor la resolución de diferentes casos prácticos y elabora el proyecto ecológico	CT1, CT2, CT3, CT4, CT6, CE16, CE18, CE49, CE50, CE51, CE53, CE55, CE56, CE58
Exámenes	Teórico y práctico	CT1, CT2, CT3, CT4, CT6, CE16, CE18, CE49, CE50, CE51, CE53, CE55, CE56, CE58

Actividades NO presenciales:

- Preparación de exámenes
- Búsqueda de información
- Preparación de un proyecto

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA Y OBSERVACIONES

El objetivo de la asignatura es que el estudiante adquiera los conocimientos específicos en Ganadería Ecológica. Así como habilidades y destrezas necesarias para organizar y optimizar técnica y económicamente una explotación ganadera ecológica.

THEORETICAL AND PRACTICAL PROGRAM

Unit 1. Foundations of organic livestock
Unit 2. The trade network of organic livestock products
Unit 3. Certification of organic livestock production
Unit 4. Health and animal welfare in organic livestock systems
Unit 5. Organic pastures: management and technology
Unit 6. The organic conversion from conventional farms
Unit 7. Organic dairy farms: technical and economic aspects, livestock systems and strategic analysis
Unit 8. Organic beef cattle farms: technical and economic aspects, livestock systems and strategic analysis
Unit 9. Organic pig farms: technical and economic aspects, livestock systems and strategic analysis
Unit 10. Organic poultry farms: technical and economic aspects, livestock systems and strategic analysis
Unit 11. Organic apiculture: technical and economic aspects, livestock systems and strategic analysis
Unit 12. Organic goat farms: technical and economic aspects, livestock systems and strategic analysis
Unit 13. Organic sheep farms: technical and economic aspects, livestock systems and strategic analysis
Unit 14. Organic alternative livestock: heliciculture, rabbits and others.
Unit 15. Organic livestock systems in the Dehesa

COMPETENCIAS	
Competencia número 1:	Capacidad de resolver problemas (CT1)
Competencia número 2:	Capacidad de trabajar en equipo (CT2)
Competencia número 3:	Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT3)
Competencia número 4:	Capacidad de tomar decisiones (CT4)
Competencia número 5:	Capacidad de análisis y síntesis (CT6)
Competencia número 6:	Conocimiento del Marketing y gestión de la empresa veterinaria y su aplicación (CE18)
Competencia número 7:	Conocimiento de la Normativa y reglamentación veterinaria y su aplicación (CE20)
Competencia número 8:	Conocimiento de las materias primas para la alimentación animal: Características, producción y conservación, y su aplicación (CE51)
Competencia número 9:	Conocimiento de la economía del proceso productivo ganadero y comercialización y su aplicación (CE52)
Competencia número 10:	Conocimiento de los principios del desarrollo sostenible y su aplicación (CE53)
Competencia número 11:	Conocimiento de la nutrición y alimentación animal y su aplicación (CE55)
Competencia número 12:	Conocimiento y aplicación de la producción animal de monogástricos: sistemas tradicionales y actuales (CE57)
Competencia número 13:	Conocimiento y aplicación de la producción animal de rumiantes: sistemas tradicionales y actuales (CE58)
Competencia número 14:	Conocimiento de los fundamentos de instalaciones ganaderas e higiene ambiental y su aplicación (CE60)

FICHA DESCRIPTIVA DE ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la asignatura:	*Aplicación de Metodologías Bioquímicas en Veterinaria* *Application of Biochemical Methodologies in Veterinary*
Número de créditos ECTS:	*3*
Unidad temporal:	*Curso 1º, cuatrimestre C2*
Carácter:	*Optativo*
Materia en la que se integra:	*Optativa*
Módulo en el que se integra:	*Optatividad*
Departamento encargado de organizar la docencia:	*Bioquímica y Biología Molecular*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES

Se recomienda haber cursado Biología Molecular, Animal y Vegetal y Física-Química

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Utilizando los sistemas genéricos del título, se evaluará si el estudiante ha adquirido las competencias específicas de la asignatura que se detallan en el apartado correspondiente. Además el estudiante deberá demostrar su destreza en el manejo y comprensión de metodologías básicas de Bioquímica y su aplicación en Veterinaria.

- Sistema de evaluación

- Pruebas de respuesta corta:
  - Se realizará una prueba final de unas 20 preguntas cortas para evaluar si el/la alumn@ ha adquirido las competencias específicas de la asignatura.
- Informe/Memoria de prácticas:
  - Se evaluará el cuaderno o memorias de prácticas que el/la alumn@ irá elaborando a lo largo de las sesiones prácticas, y que debe incluir detalles de las metodologías experimentales utilizadas, posibles incidencias durante su aplicación, datos obtenidos, resultados elaborados (tablas, figuras, fotos…), posibles conclusiones y reflexiones del alumn@.
- Pruebas orales (individual o en grupo, presentación de trabajos…):
  - Se discutirá en grupo o de forma individual (dependiendo del número de alumn@) algún artículo publicado recientemente que esté relacionado con alguna de las metodologías estudiadas y su aplicación en Veterinaria.
- Registros de observación y lista de control (asistencia):
  - Al ser una asignatura práctica, la asistencia y participación es obligatoria, siendo condición imprescindible para aprobar la asignatura haber asistido a todas las clases (se admitirán alguna falta de asistencia si está debidamente justificada).

- Peso específico de cada actividad evaluada
  - La nota global de la asignatura será de 100 puntos. Para aprobar se necesitarán sumar 50 puntos de las distintas actividades según lo siguiente:
    - Pruebas de respuesta corta
      - Su peso específico será de 40%, es decir, supondrá 40 puntos respecto de los 100 puntos de la nota final de la asignatura. Se necesitará obtener un mínimo de 15 puntos para aprobar.
    - Informe/Memoria de prácticas
      - Su peso específico será del 50%, es decir, supondrá 50 puntos respecto de los 100 puntos de la nota final de la asignatura. Se necesitará obtener un mínimo de 20 puntos para aprobar.
    - Pruebas orales (individual o en grupo, presentación de trabajos…)
      - Su peso específico será del 10%, supondrá 10 puntos respecto de los 100 puntos de la nota final de la asignatura. No es necesario un mínimo pero es una actividad obligatoria.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Actividades presenciales:

- ✓ *Explicación de fundamentos metodológicos* en grupos de 10 estudiantes: consistirá en una breve reseña de los principios en que se basa cada una de las metodologías bioquímicas que se detallan en el apartado correspondiente.
- ✓ *Prácticas* en grupos de 10 estudiantes: consistirán en la realización de experiencias de laboratorio que familiaricen al estudiante con cada una de las metodologías bioquímicas que se detallan en el apartado correspondiente.
- ✓ *Discusión de resultados experimentales* en grupos de 10 estudiantes: consistirán en el análisis, interpretación y discusión de los resultados experimentales obtenidos por cada estudiante.
- ✓ *Seminarios*: se refiere al tiempo de exposición frente al grupo de 10 estudiantes. Versarán sobre las aplicaciones Veterinarias de las metodologías bioquímicas que se detallan en el apartado correspondiente.
- ✓ *Examen/evaluación*:

Actividades NO presenciales:

- ✓ *Elaboración de un cuaderno de laboratorio*: El cuaderno incluirá detalles de las metodologías experimentales, posibles incidencias durante su aplicación, datos obtenidos, resultados elaborados (tablas, figuras, etc.), posibles conclusiones y reflexiones del estudiante.
- ✓ *Preparación de seminarios* con búsqueda de información sobre las aplicaciones Veterinarias de las

metodologías bioquímicas que se detallan en el apartado correspondiente.

- ✓ *Horas de estudio y lectura comprensiva* de los fundamentos de las metodologías bioquímicas que se detallan en el apartado correspondiente.

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA Y OBSERVACIONES

La asignatura optativa Aplicación de Metodologías Bioquímicas en Veterinaria proporcionará a los estudiantes conocimientos prácticos de metodologías bioquímicas básicas de utilidad para las siguientes asignaturas:
2º Curso: Microbiología e Inmunología, Parasitología, Fisiología Animal, Epidemiología y Patología General.
3º Curso: Tecnología y Bioquímica de los Alimentos, Enfermedades Parasitarias, Enfermedades Infecciosas
4º Curso: Medicina Interna, Higiene Alimentaría, Inspección y Control Alimentario
5º Curso: Medicina Preventiva y Política Sanitaria Veterinarias

Sus objetivos son: La comprensión de los fundamentos y el manejo de metodologías básicas de Bioquímica, relevantes por sus múltiples aplicaciones en Veterinaria. La consecución de estos objetivos exige un diseño basado en la realización práctica por cada estudiante de los bloques experimentales que se especifican a continuación.

Contenidos prácticos:

BLOQUE I: Aislamiento, cuantificación, separación y visualización de ácidos nucléicos
Isolation, quantification, separation and visualization of nucleic acids
BLOQUE II: Amplificación y cuantificación de ácidos nucléicos por PCR
Amplification and quantification of nucleic acids by PCR
BLOQUE III: Ensayos enzimáticos acoplados para la determinación de actividades y metabolitos
Coupled enzymatic assays for determination of activities and metabolites
BLOQUE IV: Separación, visualización y análisis cuantitativos de proteínas por electroforesis bidimensional
Separation, visualization and quantitative analysis of proteins by two-dimensional electrophoresis
BLOQUE V: Identificación de proteínas por hibridación Western
Identification of proteins by Western blotting

COMPETENCIAS	
Competencia número 1:	Conocimiento de las bases químicas de los procesos biológicos y sus aplicaciones a las ciencias veterinarias (CE2)
Competencia número 2:	Conocimiento de las bases moleculares de los procesos biológicos y su aplicación (CE3)

FICHA DESCRIPTIVA DE ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la materia:	*Actitudes Psicológicas del Veterinario*
Número de créditos ECTS:	*3*
Unidad temporal:	Curso 1º, cuatrimestre 2º
Carácter :	Optativo
Módulo en el que se integra:	Optatividad
Departamento encargado de organizar la docencia (sólo si no se estructura en asignaturas)**:**	Dpto. de Medicina y Cirugía Animal

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES
No existen

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

La calificación final se obtendrá mediante el cálculo de la nota media resultante a partir de las calificaciones parciales obtenidas para los siguientes aspectos:

a) Asistencia a clases teóricas y prácticas (la nota estará directamente en función del % de asistencias con relación al total de clases).
b) La calificación obtenida en la simulación y escenificación de las actuaciones veterinarias.
- Calidad de los contenidos aportados por el alumno (40%).
- Calidad expositiva y explicativa (60%).

c) Calificación obtenida en los supuestos prácticos planteados (resolución de casos y problemas).
d) Evaluación de la aptitud, interés y participación en el desarrollo de la asignatura.
e) Examen teórico.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

- Actividades presenciales:
  - Clases Teóricas en grupos de 50 alumnos
  - Clases Prácticas en grupos de 25 alumnos
  - Problemas / resolución de casos
  - Escenificación y simulación
  - Visitas a centros veterinarios
  - Examen /evaluación

- Actividades NO presenciales:
  - Horas de estudio y lectura comprensiva
  - Preparación de seminarios con búsqueda de información
  - Preparación de la simulación y escenificación
  - Tutorías virtuales

CONTENIDOS DE LA MATERIA Y OBSERVACIONES

La asignatura Actitudes Psicológicas del Veterinario consta de un programa docente de sumo interés profesional por su carácter eminentemente práctico. Los objetivos de esta asignatura son los siguientes:

a) Establecer un protocolo de actuación psicológica orientado a direccionar las diversas situaciones que se pueden presentar en la práctica veterinaria, teniendo especial consideración en sus consecuencias sociales, éticas y morales.
b) Aprender a interpretar las conductas y comportamientos de las personas involucradas en el acto veterinario.
c) Diseñar e implantar procedimientos de intervención psicológica.
d) Adquirir habilidades de comunicación efectiva.
e) Obtener capacidades para realizar autocrítica y críticas constructivas basadas en un juicio razonado.

Como objetivos secundarios se incluyen aquellos desglosados de los puntos anteriormente descritos, como por ejemplo las actitudes psicológicas que un veterinario debe adoptar ante el duelo o ante la enfermedad, actitudes conductuales ante el manejo de adversidades, capacidades de comunicación y expresión a diferentes niveles de conocimiento, resolución de conflictos, etc.

COMPETENCIAS	
Competencia 1:	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 resolución de problemas dentro de su área de estudio (CB2).
Competencia 2:	Tener 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 (CB2).
Competencia 3:	Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado (CB4).
Competencia 4:	Capacidad de resolver problemas (CT1)
Competencia 5:	Capacidad de trabajar en equipo (CT2)
Competencia 6:	Capacidad de tomar decisiones (CT4)
Competencia 7:	Adquirir un compromiso ético (CT5)
Competencia 8:	Haber desarrollado la motivación por la calidad (CT8)
Competencia 9:	Conocimiento de las bases del Bienestar animal y su aplicación (CE15)
Competencia 10:	Conocimiento de los Principios éticos de la profesión veterinaria y su aplicación (CE19).
Competencia 11:	Conocimiento de los principios de Bioética y su aplicación (CE22).

FICHA DESCRIPTIVA DE ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la asignatura:	*Cuidados y preparación de los animales para su uso en el bienestar de las personas (Caring, feeding and training of animals for human welfare).*
Número de créditos ECTS:	*3*
Unidad temporal:	Curso 1º, cuatrimestre 2º
Carácter:	Optativo
Materia en la que se integra:	Optativa
Módulo en el que se integra:	Optatividad
Departamento encargado de organizar la docencia:	Dpto. de Producción Animal (Coordinador) Dpto. de Medicina y Cirugía Animal Dpto. de Anatomía y Anatomía Patológica Comparadas

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES
No existen

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Objetivos de la evaluación:

El alumno deberá demostrar capacidad para:

- Evaluar el correcto desarrollo de los recién nacidos que serán utilizados en el futuro como animales de terapia para humanos y proporcionarles los cuidados que precisan.
- Como parte de un equipo multidisciplinar, diseñar y aplicar programas de terapias asistidas con animales para personas con diferentes tipos de discapacidad y en diferentes situaciones
- Poder analizar el éxito de la aplicación de dichas terapias en función de la evolución conjunta de los pacientes y del estado de los animales empleados

Instrumentos para la evaluación

La consecución de estos objetivos se evaluará a partir de los siguientes métodos:

- Control de Asistencia a clases teóricas y prácticas
- Evaluación individual continua durante las prácticas
- Elaboración de trabajo en equipo. Proyecto completo de terapia asistida
- Ejecución de una sesión de terapia asistida según lo proyectado en el trabajo de equipo

Criterios de evaluación

La calificación final se obtendrá de las calificaciones obtenidas para los siguientes aspectos, siendo ponderados en la calificación final según el % que se indica:

1) Asistencia a clases teóricas y prácticas (la nota estará directamente en función del % de asistencias con relación al total de clases)……..20%
2) Evaluación continua en las prácticas……...20%
3) Proyecto ……...30%
4) Ejecución del proyecto……30%

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

PRESENCIALES	Tamaño grupos	Metodología	Competencias
TEORÍA	50	Exposición, imágenes, vídeos, discusión, Aula virtual.	CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6, CE13 CE14, CE72
PRÁCTICA	5	- Sesiones Prácticas con animales vivos en centros de cría y adiestramiento, Hospital clínico, y animalarios. - Prácticas de terapias a humanos en centros de terapia con animales (Zoo y otros)	CT1, CT3, CT5, CT6 , CE11, CE12, CE13 CE14, CE35, CE72
EXÁMENES	50		
NO PRESENCIALES		-Estudio de contenidos teóricos -Búsqueda de información. -Análisis de información -Elaboración de proyecto	CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6 ,CT7, CE11, CE12, CE13 CE14, CE35, CE72

CONTENIDOS DE LA MATERIA Y OBSERVACIONES

Los contenidos de esta materia ofrecen los conocimientos y habilidades básicas que debe adquirir el futuro profesional veterinario que forme parte de un equipo multidisciplinar de terapia asistida con animales. En estas actividades se ha de procurar la máxima eficacia y beneficios para los humanos, pero en la misma medida, se ha de atender al bienestar de los animales, cuidándolos y preparándolos desde su nacimiento y durante todo el proceso, entendiéndose que éste incluye los cuidados previos, durante y posteriores a las sesiones.

CONTENIDOS TEÓRICOS DE LA MATERIA

INTRODUCCIÓN:

TEMA 1. Conducta y emociones humanas.
TEMA 2. El vínculo persona-animal y sus beneficios para el bienestar de las personas
TEMA 3. Bases conceptuales y tipos de actividades asistidas con animales

PARTE PRIMERA. Cuidados y preparación de los animales para la labor asistencial y terapéutica

Sobre las especies animales más apropiadas para su uso asistencial y terapéutica en humanos (principalmente perro, caballo, gato y asno), se abordarán los siguientes contenidos:

TEMA 4. Singularidades etológicas de cada especie. Respuesta natural del animal ante los humanos.
TEMA 5. Comunicación. Emociones animales
TEMA 6. Cuidados básicos del animal recién nacido.
TEMA 7. Evaluación neonatal del desarrollo de las capacidades psicomotoras. Programas de manipulación neonatal, Habituación e Imprinting
TEMA 8. Métodos de evaluación y selección del temperamento
TEMA 9. Técnicas básicas de educación y entrenamiento. condicionamiento, sistema de clicket doma natural,

etc. Protocolos específicos de entrenamiento y preparación de los animales
TEMA 10. El bienestar de los animales de uso asistencial y terapéutico.
TEMA 11. Cuidados veterinarios y mantenimiento de los animales de terapia

PARTE SEGUNDA. La actividad terapéutica o asistencial

TEMA 12. El monitor de terapia asistida. Aptitudes y personalidad
TEMA 13. Perfiles Físico-psicológicos de los perceptores de la terapia asistida.
TEMA 14. Principios para el diseño multidisciplinar de programas terapéuticos o asistenciales con animales.

CONTENIDOS PRÁCTICOS DE LA MATERIA

- Valoración neonatal de cachorros de perros y gatos recién nacidos
- Imprinting en potros y ruchos
- Aplicación de test de temperamento en perros, gatos, caballos y asnos
- Entrenamiento de équidos para las diferentes terapias
- Adiestramiento canino para diferentes terapias
- Test de valoración de la aptitud y personalidad del monitor (en colaboración con equipo psicopedagógico)
- Evaluación del estado y de las necesidades de los perceptores (en colaboración con equipo psicopedagógico)
- Preparación de medios, aperos y utensilios para las distintas terapias
- Realización de sesiones de terapia asistida para discapacitados físicos
- Realización de sesiones de terapia asistida para discapacitados psíquicos

COORDINACIÓN:
Existe un coordinador de la asignatura.

COMPETENCIAS	
Competencia 1:	Capacidad de resolver problemas (CT1).
Competencia 2:	Capacidad de trabajar en equipo (CT2).
Competencia 3:	Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT3).
Competencia 4	Capacidad de tomar decisiones (CT4).
Competencia 5	Adquirir un compromiso ético (CT5).
Competencia 6	Capacidad de análisis y síntesis (CT6).
Competencia 7:	Habilidades de investigación (CT7).
Competencia 8	Conocimiento de las características etnológicas y productivas, con especial referencia al manejo y su aplicación (CE13)
Competencia 9	Conocimiento de las bases del comportamiento animal y del proceso de domesticación y su aplicación (CE14)
Competencia 10	Conocimiento de las bases del bienestar animal y su aplicación (CE15).
Competencia 11	Conocimiento y aplicación de la reproducción, parto y puerperio: Cuidados y Enfermedades (CE37)
Competencia 12	Conocimiento y aplicación práctica de los principios metodológicos de la veterinaria, así como la adquisición de las destrezas y competencias descritas en los objetivos generales del título (CE74).

FICHA DESCRIPTIVA DE ASIGNATURA

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la asignatura:	*Historia de la Veterinaria*
Número de créditos ECTS:	*3*
Unidad temporal:	*Curso 1º, cuatrimestre 2º*
Carácter:	*Optativa*
Materia en la que se integra:	*Optativa*
Módulo en el que se integra:	*OPTATIVIDAD*
Departamento encargado de organizar la docencia:	*Dpto. de Producción Animal (Coordinador)* *Dpto. de Bromatología y Tecnología de los Alimentos* *Dpto. de Farmacología, Toxicología y Medicina Legal y Forense* *Dpto. de Genética*

No existen

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Objetivos de la evaluación:

Se evaluará la consecución de los siguientes objetivos y competencias:

- *Alcanzar una visión de cómo la profesión veterinaria y la ciencia veterinaria de la actualidad es el resultado de un largo proceso histórico durante el cual se han ido produciendo cambios según variaban los conocimientos científicos y las mutaciones sociales. G4,G5, G6,G11,G17, G22/A12/C6,C11*
- *Conocer la historia de la ganadería española como elemento fundamental en la evolución histórica de la profesión veterinaria en España. G4,G5, G22/A12/C11*
- *Adquisición de técnicas de búsqueda de información histórica y en su exposición y difusión. G11/C2,C6*
- *Estar capacitado para la difusión y exposición de la información histórica. G6,G11,G17/C4,C6*
- *Conocer y valorar el patrimonio histórico de la profesión veterinaria. G17,G22/A12/C2,C6*

Instrumentos de evaluación:

- *Examen escrito*
- *Trabajos realizados en grupo. Se realizarán y entregarán por escrito dos trabajos por cada grupo: Un trabajo de investigación histórica y un relato histórico novelado*
  - *El trabajo de investigación habrá de ser original, escogido de una lista propuesta por el profesor, o por iniciativa propia pero acordado con el profesor. Deberá ser expuesto ante la clase completa (seminario).*
  - *El relato se ambientará en una determinada época asignada según un listado establecido. En todos ellos habrá un personaje principal que esté relacionado con la sanidad y cuidados de los animales. Será colgado en el Aula Virtual*
- *Exposiciones orales de trabajos de investigación histórica (seminario)*
- *Control de asistencias*

Criterios de evaluación:

La calificación final se obtendrá mediante el cálculo de la nota media resultante a partir de las calificaciones obtenidas para los siguientes aspectos:

1) Asistencia a clases teóricas y prácticas (la nota estará directamente en función del % de asistencias con relación al total de clases).

2) La calificación obtenida en los trabajos de investigación histórica.

- *contenidos (60%)*
- *calidad expositiva y explicativa (40%),*

3) Calificación obtenidas en el relato histórico

4) Examen teórico tipo test que deberán realizarlo sólo aquellos estudiantes que no hayan cubierto el 50% de las asistencias a clase.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL

ESTUDIANTE

Actividad Formativa	*nº alum.*	*Metodología*
Clases Teóricas	*50*	*Clases teóricas en grupo grande, impartidas por los profesores y por invitación de especialista, con participación del estudiante en cuanto a planteamiento de cuestiones.*
Trabajos dirigidos (tutorías especializadas presenciales colectivas)	*25*	*Trabajo en aula dotada con wifi en la que los estudiantes se distribuirán en 5 grupos de 5 estudiantes. Con presencia y asesoramiento del profesor y con acceso a bibliotecas bases de datos electrónicas*
Seminarios	*50*	*Exposición oral de los trabajos ante la clase completa*
Tutorías individuales (presenciales y virtuales)	*1-5*	*Para la dirección de los trabajos, siendo requisito el visto bueno del profesor previo a la exposición en seminario*
Viajes y visitas	*50*	*Visitas a museos, archivos históricos pinacotecas, filmotecas u otros*
Trabajo no presencial		*El estudiante deberá trabajar para la obtención de datos a través de Internet, bases de datos, bibliotecas públicas y privadas, hemerotecas , archivos de todos tipo (municipales, provinciales, personales, etc)*
Exámenes		*Examen tipo test sobre los contenidos del temario (con apoyo del Aula Virtual)*

CONTENIDOS DE LA MATERIA Y OBSERVACIONES

BLOQUES TEMÁTICOS

Bloque I. Historia de la ganadería

Tema 1.- La domesticación y la ganadería en los tiempos prehistóricos. La ganadería española en la época romana
Tema 2.- La ganadería española en la época árabe, Edad Media y comienzo de la Moderna.
Tema 3.- La Trashumancia y el Consejo de la Mesta.
Tema 4. El consumo de alimentos de origen animal a lo largo de la historia
Tema 5.- La ganadería española durante el periodo comprendido entre los siglos XVIII y XX.
Tema 6.- El siglo XX y los cambios en la ganadería. La ganadería intensiva. Los efectos de la incorporación en la Unión Europea.

Bloque II. Historia de la profesión Veterinaria en España

Tema 7. Antecedentes de la profesión Veterinaria. La Albeitería.
Tema 8.- Las Escuelas y Facultades de Veterinaria.
Tema 9.- Los Planes de Estudios.
Tema 10.- Las Academias de Veterinaria y los Centros de Investigación Veterinaria.

Bloque III. Historia de la organización de la Veterinaria en España

Tema 11.- Desarrollo histórico de la Medicina Veterinaria.
Tema 12.- La Bromatología Veterinaria y la Inspección de Alimentos.
Tema 13.- El papel de la Veterinaria en la Producción Animal a lo largo de los años.
Tema 14.- El Cuerpo de Veterinarios Militares,
Tema 15.- Historia de la lucha contra la zoonosis.
Tema 16.- El desarrollo histórico de materias básicas en la formación veterinaria: Histología, Anatomía, Fisiología y Microbiología.
Tema 18.- El papel del veterinario en la gestión ganadera.
Tema 19.- Figuras emblemáticas de la Veterinaria española.
Tema 20.- Las publicaciones de Veterinaria.

OBSERVACIONES:

ACTIVIDADES DIRIGIDAS:

Incluye actividades dirigidas en colaboración con el profesor, tutorías especializadas individuales y colectivas (presenciales y virtuales) para realización de los trabajos según lo expuesto en apartados anteriores

COORDINACIÓN:
Requiere un Coordinador/a de la asignatura.

COMPETENCIAS	
Competencia 1:	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 avanzado, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio(CB1).
Competencia 2:	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 resolución de problemas dentro de su área de estudio (CB2).
Competencia 3:	Tener 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 (CB3).
Competencia 4:	Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado (CB4).
Competencia 5:	Haber desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía (CB5).
Competencia 6:	Conocer y perfeccionar el nivel de usuario en el ámbito de las TICs (CU2).
Competencia 7:	Potenciar los hábitos de búsqueda activa de empleo y la capacidad de emprendimiento (CU3).
Competencia 8:	Capacidad de resolver problemas (CT1).
Competencia 9:	Capacidad de trabajar en equipo (CT2).
Competencia 10:	Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT3).
Competencia 11:	Capacidad de tomar decisiones (CT4).
Competencia 12:	Adquirir un compromiso ético (CT5).
Competencia 13:	Capacidad de análisis y síntesis (CT6).
Competencia 14:	Habilidades de investigación (CT7).
Competencia 15:	Haber desarrollado la motivación por la calidad (CT8).
Competencia 16:	Conocimiento de las características etnológicas y productivas, con especial referencia al manejo y su aplicación (CE13)
Competencia 17:	Conocimiento de las bases del comportamiento animal y del proceso de domesticación y su aplicación (CE14).
Competencia 18:	Conocimiento de las bases del comportamiento, proceso de domesticación y manejo y su aplicación (CE16).
Competencia 19:	Conocimiento de los principios éticos de la profesión veterinaria y su aplicación (CE19).
Competencia 20:	Conocimiento y aplicación práctica de los principios y metodologías de la veterinaria, así como la adquisición de las destrezas y competencias descritas en los objetivos generales del título (CE74).

FICHA DESCRIPTIVA DE ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la asignatura:	*Biotecnología aplicada a la Patología Molecular*
Número de créditos ECTS:	*3*
Unidad temporal:	*Curso 5º, cuatrimestre 1º*
Carácter:	*Optativa*
Materia en la que se integra:	*Optativa*
Módulo en el que se integra:	*Optatividad*
Departamento encargado de organizar la docencia:	*Departamento de Genética*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES
Haber superado la asignatura de Genética

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Sistemas de evaluación:

La evaluación de la asignatura se llevará a cabo tanto mediante pruebas escritas como por un seguimiento continuado del trabajo de los alumnos y alumnas. Como actividades específicamente relacionadas con estos aspectos, se consideran las siguientes:

- Trabajos monográficos relacionados con la aplicación de la biotecnología genética a la mejora de la salud animal y la calidad de los alimentos de origen animal
- Participación en la discusión y resolución de los ejercicios propuestos por los profesores
- Asistencia a clase y participación en otras actividades dirigidas

Calificaciones obtenidas en evaluaciones parciales escritas

Calificación obtenida en la evaluación final

Peso específico de cada actividad evaluada:

- Trabajos monográficos relacionados con la aplicación de la biotecnología genética a la mejora de la salud animal y la calidad de los alimentos de origen animal **10%**
- Participación en la discusión y resolución de los ejercicios propuestos por los profesores. **10%**
- Asistencia a clase y participación en otras actividades dirigidas **10%**

Calificaciones obtenidas en evaluaciones parciales escritas **70%**

Calificación obtenida en la evaluación final: Compensatoria

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

- Clases de teoría
  - Metodología de enseñanza y aprendizaje: exposición del profesor, participación de los estudiantes
  - Relación con las competencias que debe adquirir el estudiante: conocimiento de los conceptos y métodos de las aplicaciones de la biotecnología genética en Veterinaria.
- Trabajos monográficos / Seminarios relacionados con la genética animal
  - Metodología de enseñanza y aprendizaje: A elegir por el estudiante y a realizar individualmente o en grupos de 2-3 estudiantes. Para que pueda llevarse a cabo el trabajo se impartirán prácticas sobre; a) Búsquedas de información en Internet, y b) Consulta de bases de datos y búsquedas bibliográficas. El estudiante estará guiado en su trabajo por un Profesor tutor
  - Relación con las competencias que debe adquirir el estudiante: conocimiento de los conceptos y métodos de las aplicaciones de la biotecnología genética en Veterinaria.
- Prácticas
  - Metodología de enseñanza y aprendizaje: exposición por el profesor de los objetivos de la práctica (técnica, metodología, aplicaciones); realización de la práctica por los estudiantes; análisis y evaluación de los resultados.
  - Relación con las competencias que debe adquirir el estudiante: conocimiento de los conceptos y métodos de las aplicaciones de la biotecnología genética en Veterinaria.

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA Y OBSERVACIONES

Contenidos teóricos:

El empleo de herramientas y técnicas basadas en la biotecnología animal han permitido conocer mejor las bases moleculares subyacentes a un gran número de enfermedades que afectan a los animales domésticos y crear nuevos métodos para prevenirlas y tratarlas. El objetivo de esta asignatura es profundizar en las tecnologías que permiten el establecimiento de medios de diagnóstico más rápidos y precisos, terapias con menos efectos secundarios y nuevas vacunas más seguras, con vistas a la obtención de conocimientos, productos, bienes y servicios en el área de la Salud Animal.

En esta asignatura se presta una especial atención, por su importancia actual y proyección futura, a las aplicaciones de la Biotecnología en Biomedicina**,** incluyendo la generación de mamíferos transgénicos, que sirvan como modelos animales de patologías humanas, así como el desarrollo de nuevas estrategias experimentales de terapias génicas y celulares. Además, la inmensa información que se puede obtener del conocimiento de la genómica animal ayudará en un futuro a los especialistas a identificar de forma temprana un gran número de enfermedades tanto hereditarias como originadas por organismos patógenos. Así pues, el contenido de esta asignatura estaría constituido por temas relacionados con la Genética Clínica, Genómica y Patología en animales, animales transgénicos, células madre, vacunas recombinantes, etc. Dichos contenidos no están incluidos en ninguna otra asignatura de carácter troncal.

Contenidos prácticos:

- Trabajos monográficos / Seminarios relacionados con la biotecnología genética animal.
- Prácticas: A pesar de que la asignatura pretende introducir al estudiante en los aspectos básicos de la Biotecnología Animal, tiene también como objetivo principal dar a conocer las aplicaciones de estas tecnologías a la sanidad animal. Por esta razón, la asignatura dispondrá de un amplio programa de clases prácticas así como la visita a centros de biotecnología animal y/o biomedicina

Observaciones:
La docencia de esta asignatura será coordinada por el Departamento de Genética. Sin embargo, se propone una colaboración docente con el Departamento de Anatomía y Anatomía Patológica Comparada. Los mecanismos de coordinación previstos son los definidos en los Estatutos de la Universidad de Córdoba y en el Reglamento de Régimen Académico vigente, C. de G. 25/03/08; Titulo III: Planes de Docencia y Exámenes; así como los contemplados en el apartado 5.3 de la Solicitud de Verificación del Título.

COMPETENCIAS	
Competencia 1:	Conocimiento de las bases genéticas de los procesos biológicos y su aplicación (CE4).
Competencia 2:	Conocimiento de los principios básicos de la biotecnología genética y de la genética de poblaciones y su aplicación (CE5).
Competencia 3:	Conocimiento de las enfermedades infecciosas de interés veterinario (CE43)
Competencia 4:	Conocimiento de las zoonosis y su implicación en la salud pública (CE45)

FICHA DESCRIPTIVA DE ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la materia:	*Clínica de Animales Exóticos*
Número de créditos ECTS:	*3*
Unidad temporal:	*Curso 5º, cuatrimestre 1º*
Carácter :	*Optativo*
Módulo en el que se integra:	*Optatividad*
Departamento encargado de organizar la docencia (sólo si no se estructura en asignaturas)**:**	*Dpto. de Medicina y Cirugía Animal*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES
Se recomienda haber cursado las siguientes asignaturas: Patología General, Propedéutica y Diagnóstico por

Imagen, Farmacología y Farmacia, Medicina Interna y Patología Quirúrgica.
Además, es imprescindible el conocimiento de inglés, idioma en el que se impartirá la mayor parte de la asignatura

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

33% Evaluación de la prueba teórica escrita
33% Evaluación continuada en las actividades asistenciales
33% Evaluación de seminarios

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

ACTIVIDADES PRESENCIALES

- 25 horas de discusión de casos clínicos
- 12 horas de presentación de seminarios
- 0.5 horas de examen

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

- 12 horas de documentación de casos clínicos
- 12 horas de preparación de seminarios
- 12 horas de estudio para examen
- 1.5 horas de tutorías virtuales

CONTENIDOS DE LA MATERIA Y OBSERVACIONES

En esta asignatura se aborda el estudio de las enfermedades médicas y quirúrgicas de los animales exóticos. Además, se persigue que el alumno adquiera experiencia en el uso de técnicas diagnósticas y terapéuticas en clínica de exóticos, incluyendo anestesia, ecografía, radiología, endoscopia, hematología y bioquímica sanguíneas, etc. y en el manejo y cuidado en hospitalización.

COMPETENCIAS	
Competencia 1:	Conocimiento de los principios de la descripción y patogenia de las alteraciones generales de la estructura y función de las células, tejidos, órganos y sistemas y su aplicación (CE26)
Competencia 2:	Conocimiento de los principios y bases de la nosología y su aplicación (CE27)
Competencia 3:	Reconocimiento y diagnóstico de los distintos tipos de lesiones y su asociación con los procesos patológicos (CE31)
Competencia 4:	Conocimiento de las Bases farmacológicas generales y estudio de los distintos tipos de fármacos y su aplicación (CE32)
Competencia 5:	Conocimiento y aplicación del Estudio clínico, diagnóstico y tratamiento del individuo enfermo, así como de las enfermedades esporádicas que afecten a colectivos (CE33)
Competencia 6:	Conocimiento de la anestesia, analgesia y reanimación animal y sus aplicaciones (CE34)
Competencia 7:	Capacidad de resolver problemas (CT1)
Competencia 8:	Capacidad de trabajar en equipo (CT2)
Competencia 9:	Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT3)
Competencia 10:	Capacidad de tomar decisiones (CT4)

Competencia 11:	Adquirir un compromiso ético (CT5)
Competencia 12:	Capacidad de análisis y síntesis (CT6)
Competencia 13:	Habilidades de investigación (CT7)
Competencia 14:	Haber desarrollado la motivación por la calidad (CT8)
Competencia 15:	Acreditar el uso y dominio de una lengua extranjera (CU1).
Competencia 16:	Conocer y perfeccionar el nivel de usuario en el ámbito de las TICs (CU2).
Competencia 17:	Potenciar los hábitos de búsqueda activa de empleo y la capacidad de emprendimiento (CU3).

FICHA DESCRIPTIVA DE ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la asignatura:	*Industrias Alimentarias*
Número de créditos ECTS:	*3*
Unidad temporal:	*Curso 5º, cuatrimestre 1º*
Carácter:	*Optativo*
Materia en la que se integra:	*Optativa*
Módulo en el que se integra:	*Optatividad*
Departamento encargado de organizar la docencia:	*Dpto. de Bromatología y Tecnología de los Alimentos*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES

Se recomienda haber cursado las siguientes asignaturas: Física-Química, Biología Molecular, Animal y Vegetal, Bioquímica, Microbiología e Inmunología, Tecnología y Bioquímica de los Alimentos, Higiene Alimentaria e Inspección y Control Alimentario.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

*Se valorará:

- Asistencia, aprovechamiento y participación en las clases teóricas, prácticas y tutorías.
- Innovación, creatividad y consulta de fuentes bibliográficas en la elaboración de seminarios y / o trabajos.
- Grado de adquisición de conocimientos teóricos y capacidad para relacionarlos y aplicarlos.
- Grado de consecución de habilidades prácticas.

Instrumentos de evaluación:

Sistema de evaluación continuada a lo largo del curso de las diferentes actividades realizadas por el estudiante (asistencia a clases teóricas y prácticas, seminarios, etc). Además, los estudiantes podrán realizar un examen parcial, con el objetivo de eliminar materia, si dicho examen es superado, así como los correspondientes finales, donde se plantearán preguntas teóricas y cuestiones prácticas. Todo lo comentado se considerará en la calificación final.

Peso específico de cada actividad evaluada:

- Exámenes: 70-80%%
- Asistencia (clases teóricas y prácticas): 10-15%
- Seminarios y/o trabajos realizados: 10-15%

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Actividad formativa	Metodología
Clases magistrales	Las clases se desarrollarán en el aula y van dirigidas al grupo completo, empleando medios audiovisuales.
Prácticas de laboratorio/planta piloto	Estas clases se desarrollarán en el laboratorio y en la planta piloto. En ellas los estudiantes en grupos de 10 estudiantes, conocerán los procesos necesarios para la obtención de productos alimentarios de buena calidad nutritiva y sensorial.
Seminarios/cuestiones prácticas	Se establecerán turnos de debate para la exposición de trabajos realizados por los estudiantes, así como para la resolución de cuestiones prácticas relacionadas con la materia. Se llevarán a cabo con grupos intermedios (25 estudiantes).
Tutorías	A través de las tutorías, el profesor atenderá las dificultades de los estudiantes en grupos intermedios (10 estudiantes) de cualquier aspecto relacionado con la materia y le orientará en la preparación de los trabajos a realizar y la búsqueda bibliografía más relevante.
Exámenes	1 parcial y final
Trabajo no presencial	Para alcanzar todas las competencias, el estudiante deberá realizar una parte importante del trabajo de forma no presencial. El profesor le proporcionará el material necesario mediante apuntes, ficheros de las exposiciones, resolución de cuestiones, etc, así como de la bibliografía necesaria para realizar el trabajo.

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA Y OBSERVACIONES

Objetivos:
El estudiante tiene que conocer los principales procesos tecnológicos que se emplean en las industrias alimentarias.
Bloques teóricos:

- Procesos de manipulación, elaboración, transformación, conservación y envasado de alimentos (carne, pescado, leche…).
- Industria cárnica, láctea y pesquera.

Prácticas:
*Funcionamiento y control de los principales equipos empleados en los procesos tecnológicos de elaboración de alimentos.
*Visitas a distintas industrias alimentarías.
Observaciones:

Para llevar a cabo de forma adecuada la marcha del curso, se coordinará con los profesores que imparten las restantes asignaturas correspondientes al último curso de la Licenciatura en Veterinaria, las distintas actividades que el estudiante deberá realizar en cada una de las asignaturas (clases presenciales, visitas a industrias,

seminarios, tutorías….), realizando un calendario donde quede reflejado de forma clara las distintas actividades. De esta forma se evitará el solapamiento y que el estudiante pueda tener una carga excesiva en ciertos momentos.

FICHA DESCRIPTIVA DE ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la materia:	*Medicina Deportiva Equina*
Número de créditos ECTS:	*3*
Unidad temporal:	*Curso 5º, cuatrimestre 1º*
Carácter :	*Optativo*
Materia en la que se integra	*Optativa*
Módulo en el que se integra:	*Optatividad*
Departamento encargado de organizar la docencia (sólo si no se estructura en asignaturas)**:**	*Dpto. de Medicina y Cirugía Animal* *Dpto. de Biología Celular, Fisiología e Inmunología*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES

Se recomienda haber cursado las siguientes asignaturas: Patología General, Propedéutica y Diagnóstico por Imagen, Farmacología y Farmacia, Medicina Interna y Patología Quirúrgica.
Además, es imprescindible el conocimiento de inglés, idioma en el que se impartirá la mayor parte de la asignatura.

COMPETENCIAS	
Competencia 1:	Conocimiento de los procesos tecnológicos de obtención, conservación y transformación de los alimentos y su aplicación (CE63)

Competencia 2:	Conocimiento de los cambios, alteraciones y adulteraciones que pueden sufrir los alimentos y su aplicación (CE64)
Competencia 3:	Capacidad de resolver problemas (CT1).
Competencia 4:	Capacidad de trabajar en equipo (CT2)
Competencia 5:	Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT3).
Competencia 6:	Capacidad de análisis y síntesis (CT6).

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

En la calificación final se tendrá en cuenta:

- Calificación obtenida en la realización de una prueba teórica escrita, que valorará tanto los conocimientos teóricos como prácticos: 60%
- Realización, presentación y discusión de trabajos monográficos: 15%
- Participación en la resolución y discusión de casos clínicos propuestos por los profesores: 5%
- Evaluación continuada de Prácticas Asistenciales y prácticas regladas: 20%

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

ACTIVIDADES PRESENCIALES

- Clases teóricas. Descripción: Clases impartidas por el profesor en sesiones programadas
- Prácticas asistenciales y prácticas regladas en grupos de 10 alumnos. Descripción: Asistencia y participación a asistencia clínica en casos de Medicina Deportiva Equina.
- Discusión de casos clínicos y presentación de trabajos monográficos sobre diversos aspectos propuestos por el profesor.

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

- Preparación del examen
- Preparación de trabajos y búsqueda de información
- Tutorías virtuales

CONTENIDOS DE LA MATERIA Y OBSERVACIONES

Esta asignatura estudia las enfermedades que producen pérdida de rendimiento en caballos de deporte, así como aquellas patologías que deriven de forma directa la realización de un ejercicio físico. Además, analiza las patologías más comunes según la disciplina ecuestre, describe la utilización e interpretación de métodos complementarios de diagnóstico de pérdida de funcionalidad y describe las patologías podales y los métodos de herrado funcional y terapéutico en caballos de deporte.

Los contenidos teóricos se distribuyen en tres grandes bloques:
BLOQUE I. Estudio de las principales patologías limitantes del rendimiento deportivo en caballos de diferentes disciplinas ecuestres.
BLOQUE II. Podología aplicada al caballo de deporte. Herrado fisiológico y terapéutico.
BLOQUE III. Patologías derivadas del ejercicio en caballos participantes en diversas competiciones deportivas.

Los contenidos prácticos se engloban en dos bloques:
BLOQUE I. Participación en la asistencia clínica en casos de Medicina Deportiva Equina
BLOQUE II. Participación en prácticas regladas sobre diversos aspectos de la Medicina Deportiva Equina

Las actividades dirigidas son las siguientes:

- Presentación de seminarios o trabajos monográficos tutelados por el profesor

- Discusión de casos clínicos bajo la supervisión del profesorado.
- Tutorías individuales y colectivas, presenciales y no presenciales.

COMPETENCIAS	
COMPETENCIAS TRANSVERSALES	
Competencia 1:	Capacidad de resolver problemas (CT1)
Competencia 2:	Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT3)
Competencia 3:	Adquirir un compromiso ético (CT5)
Competencia 4:	Habilidades de investigación (CT7)
Competencia 5:	Conocimiento y aplicación de los métodos y procedimientos de exploración clínica, técnicas diagnósticas complementarias y su interpretación (CE29)
Competencia 6:	Conocimiento y aplicación del estudio clínico, diagnóstico y tratamiento del individuo enfermo, así como de las enfermedades esporádicas que afecten a colectivos (CE33)

FICHA DESCRIPTIVA DE ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la asignatura:	*Microbiología de los Alimentos*
Número de créditos ECTS:	*3*
Unidad temporal:	Curso 5º, cuatrimestre 1º
Carácter:	*Optativo*
Materia en la que se integra:	*Optativa*
Módulo en el que se integra:	*Optatividad*
Departamento encargado de organizar la docencia:	*Bromatología y Tecnología de los Alimentos*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES

No existen

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Se valorará:

- Asistencia, aprovechamiento y participación en las clases teóricas, prácticas y tutorías ECTS.
- Innovación, creatividad y consulta de fuentes bibliográficas en la elaboración de seminarios y / o trabajos.
- Grado de adquisición de conocimientos teóricos y capacidad para relacionarlos y aplicarlos.
- Grado de consecución de habilidades prácticas.

Se tendrá en cuenta también a la hora de evaluar las siguientes habilidades y destrezas de la profesión veterinaria

- Manejo básico de instrumental de laboratorio y preparación de soluciones
- Diseño de un muestreo.
- Redacción de documentos legales (receta, actas, informes,…) relacionados con la profesión.

Sistemas de evaluación

- Control de asistencia a clases teóricas y prácticas.
- Valoración de la participación en clase.
- Trabajos prácticos (Memoria de prácticas).
- Evaluaciones (parciales y finales).

Peso específico de cada actividad evaluada[a]

1) Asistencia y participación en clases teóricas y prácticas: 5-10%
2) Trabajos realizados a lo largo del curso (Memoria de prácticas): 10-20%.
3) Evaluaciones parciales y finales: 70-80%

[a] Válidos para las convocatorias de junio y septiembre (alumnos de primera matriculación). El alumnado de segunda matriculación no precisara repetir las prácticas ya cursadas. La valoración se realizará mediante evaluación final (100%).

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Número de créditos 3

Actividad formativa	Competencias que deben adquirirse y metodogía
Clases magistrales 65 estudiantes	**Metodología**: Las clases se desarrollarán en el aula y van dirigidas al grupo completo, empleando medios audiovisuales En ellas se presentarán los principios y bases teóricas de la asignatura.
Prácticas de laboratorio 10 estudiantes	**Metodología**: Se aplicarán los fundamentos teóricos adquiridos sobre el análisis microbiológico de los alimentos.
Tutorías 10/25 estudiantes	**Metodología**: A través de las tutorías, el profesor atenderá las dificultades de los estudiantes de forma individual o en grupo, de cualquier aspecto relacionado con la materia y le orientará en la preparación de los trabajos a realizar y la búsqueda bibliografía más relevante.
Trabajo no presencial	**Metodología:** Para alcanzar todas las competencias, el estudiante deberá realizar una parte importante del trabajo de forma no presencial. El profesor le proporcionará el material necesario mediante apuntes, ficheros de las exposiciones, resolución de cuestiones, etc, así como de la bibliografía necesaria para realizar el trabajo.
Exámenes	**Metodología:** Sistema de evaluación continuada a lo largo del curso de las diferentes actividades realizadas por el estudiante (asistencia a clases teóricas y prácticas, seminarios, etc. Todos los estudiantes realizarán al menos una prueba parcial, así como una final para aquellos estudiantes que no hayan superado los parciales, donde se plantearán preguntas teóricas y cuestiones prácticas.

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA Y OBSERVACIONES

El objetivo de esta materia es que el estudiante adquiera los conocimientos necesarios y las habilidades y destrezas necesarias para su aplicación en el Control Microbiológico de los Alimentos, en base a los siguientes contenidos:

- Ecología microbiana de los alimentos.
- Fundamentos del análisis microbiológico de los alimentos.
- Microbiología de los productos alimenticios.

Observaciones:

Para una mejor optimización de la marcha del curso se procurará la coordinación con los profesores que imparten las restantes asignaturas correspondientes al 5º curso de la Licenciatura en Veterinaria.

COMPETENCIAS

Competencia 1:	Conocimiento del análisis del riesgo alimentario: determinación, gestión y comunicación del riesgo (CE72)
Competencia 2:	Conocimiento de los procedimientos de seguridad alimentaria para la protección de la salud pública (CE73)
Competencia 3:	Capacidad de resolver problemas (CT1)
Competencia 4:	Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT3)
Competencia 5:	Capacidad de tomar decisiones (CT4)

FICHA DESCRIPTIVA DE ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la asignatura:	*Nutritional support of orphan, elderly and sick animals*
Número de créditos ECTS:	*3*
Unidad temporal:	*Curso 5º, cuatrimestre 1º*
Carácter:	Optativo
Materia en la que se integra:	Optativa
Módulo en el que se integra:	Optatividad
Departamento encargado de organizar la docencia:	Dpto. de Producción Animal

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES

Se recomienda haber cursado las asignaturas de Fisiología, Etnología, Etología y Bienestar Animal, Producción Animal, Medicina Interna y Nutrición y Alimentación Animal.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

The students will be evaluated according the skills obtained. Regular attendance to theoretical and practical classes will count significantly in the evaluation.

El sistema de evaluación se basará en el nivel de dominio de las 5 competencias señaladas en la ficha de la asignatura, mediante exámenes escritos, tipo test, trabajos bibliográficos y examen práctico

Sistemas y peso específico de cada actividad evaluada:

Examen de contenidos teóricos: 50-70%
Trabajos prácticos prácticos: 30-50%
Trabajos dirigidos: 10-20%

Las calificaciones obtenidas en cada una de las 5 competencias supondrán hasta un 25% de la calificación final de la asignatura.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

The subject is 3 ECTS'. Activities taking place in the classroom (presential formation):

	Number of students per group	Methodology	Competences
Theory	50	Lectures and Discussions.	Nutrition and Disease Relationship
Special diets	10	"Hands on" practices in the lab	Making and reconstituting milk

preparation			replacers, using feeding carriers, making homemade diets.
Practising enteral nutrition	5	"Hands on" practices in the animal lab.	Knowing how to feed sick and orphan newborn animals.
Using prescription diets	10	Writing and discussing a review article on a prescription diet for a particular animal under the teacher supervision	Choosing the right prescription diet for particular problems
Orphan animals feeding problems	10	Solving case problems in newborn orphan animals.	Identifying the problem; proposal of solutions, advising to the owner.
Elderly animals feeding problems	10	Solving case problems in geriatric animals	Identifying the problem; proposal of solutions, advising to the owner.
Nutritional support to a sick animal	10	Solving a case problem involving sick animals	Identifying the problem; proposal of solutions, advising the owner.
Theoretical exam	50	30 questions with 4 alternative responses to choose the right one	

Non presential formation:

- Preparing review articles.
- Preparing the case problems.
- Preparing exams.

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA Y OBSERVACIONES

The aim of this subject is to get the veterinary undergraduate students acquainted with the feeding of animals incapable of feeding for themselves and animals with special requirements due to old age or disease.

Theoretical contents:

- Nutritional assessment of orphan, elderly and sick animals.
- Monitoring nutritional interventions.
- Feeding the newborn orphan animals.
    - Colostrums, natural milk and milk replacers.
    - Making and reconstituting milk replacers
    - Creep feeding.
    - Weaning.
- Feeding the elderly.
    - Normal physiological changes associated to the old age: digestive, immune system, kidneys and other organs.
    - Nutritional evaluation of geriatric animals.
    - Feeding guides for geriatric animals
- Nutrition and disease.
    - Gastrointestinal, hepatic, renal, lower urinary tract, cardiovascular, endocrine and musculoskeletal disorders.
    - Nutrition and skin.
    - Hereditary disorders affecting nutrient metabolism.
    - Dental problems and diets.
    - Nutrition and cancer.
    - Anorexia and obesity.
    - Perioperative feeding.

Practical contents will be related mainly to:

- Nutritional assessment of orphan, elderly and sick animals.
- Encouraging animals to eat.
- Making and reconstituting milk replacers.
- Tube feeding
- Making homemade diets.
- Advising the owner.

Students, supervised by the teacher, should write and present a review article.

This subject will be coordinated to the other subject worked out in the second semester of the fifth year of the veterinary course through the coordinator of the fifth year, and to the rest of the subjects in the course through the coordinator of the Veterinary Faculty.

COMPETENCIAS	
Competencia 1:	Capacidad de resolver problemas (CT1)
Competencia 2:	Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT3)
Competencia 3:	Haber desarrollado la motivación por la calidad (CT8)
Competencia 4:	Conocimiento y aplicación del estudio de los microorganismos que afectan a los animales y de aquellos que tengan una aplicación industrial, biotecnológica o ecológica (CE23).
Competencia 5:	Conocimiento de la nutrición y alimentación animal y su aplicación (CE55)

FICHA DESCRIPTIVA DE ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la asignatura:	*Acupuntura*
Número de créditos ECTS:	*3*
Unidad temporal:	*Curso 5º, cuatrimestre 1º*
Carácter :	*Optativo*
Materia en la que se integra	*Optativa*
Módulo en el que se integra:	*Optatividad*
Departamento encargado de organizar la docencia (sólo si no se estructura en asignaturas)**:**	*Dpto. de Anatomía y Anatomía Patológica Comparadas*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES

No existen

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Utilizando los sistemas genéricos del título, se evaluará si el alumno ha adquirido las competencias específicas de Morfología y Topografía de los órganos y sistemas y Métodos y procedimientos de exploración clínica, técnicas diagnósticas complementarias y su interpretación. Además, el alumno deberá demostrar su habilidad o destreza en la identificación o/y acceso a las estructuras anatómicas de equinos y carnívoros domésticos necesarias para la utilización de métodos de exploración clásica. Se deberá demostrar la adquisición de conocimientos básicos y aplicados sobre los que se fundamenta la acupuntura, principalmente su relación con la complejidad anatómica y funcional del sistema nervioso y las interrelaciones con las diversas estructuras anatómicas, especialmente con la superficie corporal; asimismo se comprobará la adquisición de cocimientos que configura a la acupuntura como un procedimiento complementario diagnóstico, terapéutico y profiláctico, así como alcanzar los conocimientos y habilidades prácticas básicas de las aplicaciones de la acupuntura y que conduzcan directamente a la capacitación profesional. En la nota final se tendrá en cuenta la calificación obtenida en la evaluación de las competencias y habilidades, así como la asistencia a clase, prácticas y su participación activa en las mismas.

Peso específico de cada actividad evaluada

-Examen final escrito sobre temario teórico: 50%
-Examen final oral sobre temario práctico: 30%
-Asistencias y exposición y defensa de un trabajo monográfico: 20%

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Actividades presenciales
Clases Teóricas en grupos de 65 alumnos

- Clases Prácticas en grupos de 25 alumnos , explicando brevemente en que consisten
- Clases Prácticas en grupos de 10 alumnos, explicando brevemente en que consisten
- Seminarios
- Problemas / resolución de casos
- Exposición de trabajos dirigidos
- Visitas / viajes
- Examen /evaluación

Actividades NO presenciales:

- Preparación de exámenes
- Búsqueda de información
- Preparación de trabajos

CONTENIDOS DE LA MATERIA Y OBSERVACIONES

Contenidos teóricos:
Bloque I: Fundamentos de Acupuntura.
Bloque II: Acupuntura aplicada en Perro y Gato.
Bloque III: Acupuntura aplicada en Caballo.

Contenidos prácticos:

- Para cada uno de los bloques se desarrollarán la concreción práctica de las competencias fundamentándose en el interés de las mismas en cada una de las regiones anatómicas de cabeza y cuello, tronco, cola y miembros torácico y pelviano y en las diversas indicaciones de la acupuntura.

Actividades dirigidas:

- Consistirán en la realización de un análisis pormenorizado de las consideraciones anatómicas requeridas para solventar un caso práctico.

COMPETENCIAS	
Competencia 1:	Conocimiento de la morfología y topografía de los órganos y sistemas y su aplicación (CE7)
Competencia 2:	Conocimiento y aplicación de los métodos y procedimientos de exploración clínica, técnicas diagnósticas complementarias y su interpretación (CE29).
Competencia 3:	Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT3).

FICHA DESCRIPTIVA DE ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la asignatura:	*Equine Medicine*
Número de créditos ECTS:	*3*
Unidad temporal:	*Curso 5º, cuatrimestre 1º*
Carácter :	*Optativo*
Materia en la que se integra	*Optativa*

Módulo en el que se integra:	*Optatividad*
Departamento encargado de organizar la docencia (sólo si no se estructura en asignaturas)**:**	*Dpto. de Medicina y Cirugía Animal*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES

Se recomienda haber cursado las siguientes asignaturas: Patología General, Propedéutica y Diagnóstico por Imagen, Farmacología y Farmacia, Medicina Interna y Patología Quirúrgica.
Además, es imprescindible el conocimiento de inglés, idioma en el que se impartirá la asignatura.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

33% Evaluación de la prueba teórica escrita
33% Evaluación continuada en las actividades asistenciales
33% Evaluación de seminarios

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

ACTIVIDADES PRESENCIALES

- discusión de casos clínicos
- presentación de seminarios
- examen

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

- documentación de casos clínicos
- preparación de seminarios
- estudio para examen
- tutorías virtuales

CONTENIDOS DE LA MATERIA Y OBSERVACIONES

En esta asignatura se aborda el estudio de las enfermedades médicas del caballo basado en una aproximación orientada por problemas: fiebre, disfagia, diarrea, poliuria/polidpsia, anemia, etc. Además, se persigue que el alumno adquiera experiencia en el uso de técnicas diagnósticas en clínica equina: ecografía, endoscopia, hematología y bioquímica sanguíneas, etc. y en el manejo y cuidado de équidos hospitalizados.

COMPETENCIAS	
Competencia 1	Conocimiento y aplicación del estudio clínico, diagnóstico y tratamiento del individuo enfermo, así como de las enfermedades esporádicas que afecten a colectivos (CE33)
Competencia 2	Acreditar el uso y dominio de una lengua extranjera (CU1)
Competencia 3	Conocer y perfeccionar el nivel de usuario en el ámbito de las TICs (CU2)
Competencia 4	Potenciar los hábitos de búsqueda activa de empleo y la capacidad de emprendimiento (CU3)
Competencia 5	Capacidad de resolver problemas (CT1)
Competencia 6	Capacidad de trabajar en equipo (CT2)

Competencia 7	Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT3)
Competencia 8	Capacidad de tomar decisiones (CT4)
Competencia 9	Adquirir un compromiso ético (CT5)
Competencia 10	Capacidad de análisis y síntesis (CT6)
Competencia 11	Habilidades de investigación (CT7)
Competencia 12	Haber desarrollado la motivación por la calidad (CT8).

FICHA DESCRIPTIVA DE ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la asignatura:	*Residuos de Medicamentos en los alimentos de origen animal*
Número de créditos ECTS:	*3*
Unidad temporal:	*Curso 5º, cuatrimestre 1º*
Carácter:	*Optativo*
Materia en la que se integra:	*Optativa*
Módulo en el que se integra:	*Optatividad*
Departamento encargado de organizar la docencia:	*Dpto. de Farmacología, Toxicología y Medicina Legal y Forense*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES

No existen

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Utilizando los sistemas genéricos del título, se evaluará si el estudiante tiene un dominio de la identificación y conocimiento de los principales residuos de medicamentos en los alimentos de origen animal. Se valorará la capacidad para aplicar los contenidos teóricos a la práctica, capacidad de análisis y síntesis, y el trabajo en grupo. Además, el estudiante deberá demostrar la capacidad de remitir todo tipo de muestras con su correspondiente informe, realizar técnicas analíticas básicas e interpretar sus resultados biológicos y químicos, y realizar análisis de riesgo, incluyendo los medioambientales y de bioseguridad, así como su valoración y gestión. En la nota final se tendrá en cuenta la calificación obtenida en la evaluación de las competencias y habilidades, así como la asistencia a clase, prácticas y su participación activa en las mismas.

Peso específico de cada actividad evaluada:
Examen teórico: entre el 70-80%
Asistencia a clases teóricas y evaluación de las prácticas: entre el 15-20%
Evaluación de trabajos dirigidos: 10-15%

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Actividades presenciales:

- Clases Teóricas en grupos de 65 estudiantes
- Clases Prácticas de realización de análisis de residuos de medicamento y su interpretación en grupos de 25 estudiantes
- Exposición de trabajos dirigidos
- Visitas a Laboratorios de referencia del Plan Nacional de Residuos
- Examen /evaluación

Actividades NO presenciales:

- Preparación de exámenes
- Búsqueda de información
- Preparación de trabajos
- Tutorías virtuales

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA Y OBSERVACIONES

Los contenidos de esta asignatura se dividen en dos partes diferenciadas. En la primera de ellas (ASPECTOS GENERALES) se tratan aspectos generales relacionados con la presencia de residuos de xenobióticos en alimentos de origen animal, siguiendo los epígrafes que se indican en cada Tema o tema. Incluye un apartado sobre "legislación básica o general"

En la segunda parte (ASPECTOS ESPECÍFICOS) se estudian, con una forma de agrupación distinta, los diversos grupos de xenobióticos establecidos de acuerdo con el R.D. 1749/1998, de 31de julio, que traspone la "Directiva 96/23 del Consejo, relativa a las medidas de control aplicables respecto de determinadas sustancias y sus residuos en los animales vivos y sus productos...".

En este caso, para evitar la reiteración en el programa, se cita sólo el grupo o grupos de sustancias que se encuadran en cada tema. Para cada grupo de sustancias se realizará un estudio, más o menos extenso dependiendo de la importancia del mismo, en el que se considerarán, según los casos, todos o algunos de los epígrafes que a continuación se relacionan:

Principales productos y usos. Cinética intraorgánica específica con relación a la formación de residuos. Especies de destino y productos alimenticios en los que se suelen encontrar sus residuos. Procedimientos de identificación y cuantificación. Repercusiones toxicológicas en la salud pública Aspectos normativos específicos.
Bloques temáticos:

ASPECTOS GENERALES

- Concepto de residuo y tipos. Orígenes de los residuos de medicamentos en los alimentos. Parámetros y conceptos relacionados. Repercusiones toxicológicas en la salud pública.
- Formación y distribución de residuos. Órganos y tejidos diana en la acumulación de residuos de medicamentos. Principales lugares de almacenamiento. Depósito orgánico de los principales residuos.
- Cinética de la formación de residuos. Distribución compartimental de los medicamentos. Modelos y parámetros farmacocinéticos.
- Aspectos generales de la legislación sobre residuos. Revisión histórica. REGLAMENTO (CEE) 2377/90 DEL CONSEJO por el que se establece un procedimiento comunitario de fijación de los límites máximos de residuos de medicamentos veterinarios en alimentos de origen animal.
- DIRECTIVA 96/23/CE DEL CONSEJO (*relativa a las medidas de control aplicables respecto de determinadas sustancias y sus residuos en los animales vivos y sus productos*): Justificación. Planes Nacionales de vigilancia. Transposición a la normativa nacional
- DIRECTIVA 96/23/CE DEL CONSEJO: Autocontrol y corresponsabilidad de los operadores. Controles oficiales. Transposición a la normativa nacional.
- DIRECTIVA 96/23/CE DEL CONSEJO: Medidas que deberán tomarse en caso de infracción. Importaciones procedentes de países terceros. Disposiciones generales. Transposición a la normativa nacional.
- DECISIÓN DE LA COMISIÓN DE 23 de febrero de 1998 por la que se fijan normas específicas relativas a la toma de muestras oficiales para el control de determinadas sustancias y sus residuos en los animales vivos y sus productos.

ASPECTOS ESPECÍFICOS

- Estilbenos, derivados de los estilbenos, sus sales y ésteres. Lactonas del ácido resorcílico (incluido Zeranol). Esteroides.
- Agentes antitiroidianos.
- Beta-agonistas.
- Sustancias antibacterianas incluidas las sulfamidas y quinolonas.
- Antihelmínticos.
- Anticoccidianos, incluido los nitroimidazoles.
- Plaguicidas: Compuestos organoclorados, incluidos los PCB. Compuestos organofosforados, carbamatos y piretroides.

- Tranquilizantes y beta-bloqueantes. Antiinflamatorios no esteroideos (AINS)

COMPETENCIAS	
Competencia 1:	Conocimiento de la normativa y reglamentación veterinaria y su aplicación (CE20).
Competencia 2:	Conocimiento de las bases farmacológicas generales y estudio de los distintos tipos de fármacos y su aplicación (CE32)
Competencia 3:	Conocimiento de la toxicología animal y medioambiental y sus aplicaciones (CE40).
Competencia 4:	Capacidad de resolver problemas (CT1)
Competencia 4:	Capacidad de trabajar en equipo (CT2)
Competencia 5:	Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT3)

FICHA DESCRIPTIVA DE ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la asignatura:	*Oncología Veterinaria*
Número de créditos ECTS:	*3*
Unidad temporal:	*Curso 5º, cuatrimestre 1º*
Carácter :	*Optativo*
Materia en la que se integra	*Optativa*
Módulo en el que se integra:	*Optatividad*
Departamento encargado de organizar la docencia (sólo si no se estructura en asignaturas)**:**	*Dpto. de Anatomía y Anatomía Patológica Comparadas*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES

Haber superado la asignatura de Anatomía Patológica General

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Se evaluará al alumno, de acuerdo con los sistemas de evaluación establecidos en el título de Grado, para constatar que ha adquirido las competencias específicas de "descripción y patogenia de las alteraciones de estructura y función de las células tejidos, órganos y sistemas (en los procesos tumorales).Técnicas diagnósticas complementarias y su interpretación. El alumno deberá demostrar su destreza en la interpretación de citología, recogida de muestras de tumores y envío a laboratorio, así como en la identificación macroscópica de los principales tumores de las especies domésticas, principalmente pequeños animales y caballos.
En la calificación final se tendrá en cuenta la nota obtenida en la evaluación de competencias y habilidades y la asistencia a clase, prácticas, desarrollo de los seminarios y participación activa.

Sistemas de evaluación
- Prueba teórico - práctica al finalizar el segundo cuatrimestre.
- La prueba consistirá en 20 preguntas de respuestas múltiples (5 respuestas posibles y una sola válida) sobre aspectos teóricos – prácticos (proyección de diapositivas con imágenes alusivas) relacionados con casos clínicos concretos. Dos preguntas de respuesta corta sobre aspectos teóricos-prácticos de dos casos concretos encaminados a evaluar la capacidad del alumno de describir las lesiones observadas y realizar un diagnostico diferencial con otras patologías, así como de proponer procedimientos de diagnósticos adecuados, tratamientos y de emitir un pronóstico.
- La puntuación de las preguntas con respuestas múltiples será la siguiente: respuesta correcta: 2 puntos; respuesta incorrecta: - 0'75 puntos; sin respuesta: 0 puntos. La puntuación de las preguntas de respuesta corta será de 0 a 5 puntos.
- La puntuación mínima para superar la prueba teórico – práctica será de 25 puntos.
- Trabajo de seminarios sobre un tema del programa. Se valorará el uso de fuentes bibliográficas, el desarrollo

de los contenidos y su presentación oral. La puntuación de esta parte será de 0 a 20 puntos.

Peso específico de cada actividad evaluada

- La calificación final del alumno se obtendrá de la suma de: 70% calificación del examen teórico-práctico + 30% del trabajo de seminario.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Actividades presenciales:
Clases teóricas en grupos de 65 alumnos
Sesiones académicas teóricas de 50 minutos de duración, con exposición oral de los contenidos utilizando como apoyo el dibujo en la pizarra, la proyección de diapositivas y/o la presentación digital en power-point.
Clases prácticas en grupos de 25 alumnos:
Clases Prácticas asistenciales en grupos de 6 alumnos
Actividades en presencia del profesor:
Exposiciones:
- Grupos 25 alumnos

Tutorías colectivas:
- Grupos 25 alumnos
- Exámenes

Actividades no presenciales (horas)
Preparación de exámenes
Búsqueda de información
Realización de trabajos

Método:

Clases teóricas: se impartirán una clase de Introducción a la asignatura de Oncología y 15 clases teóricas de unos 50 minutos de duración (un tema teórico por clase). Serán impartidas usando presentaciones informáticas (power-point, etc.) que se pondrán a disposición del alumno en el aula virtual antes de la clase; de este modo se pretende que los alumnos tengan una actitud más participativa en la clase, valorándose la misma.

Clases prácticas:
Grupos de 25 alumnos: se impartirán 10 prácticas de 1 hora y una de 2.5 horas sobre métodos de diagnóstico de las neoplasias y de los tumores animales agrupados por aparatos y sistemas orgánicos orientadas a conocer las características de las lesiones macro y microscópicas de acuerdo a los cánones de la Anatomía Patológica descriptiva. Estas prácticas se impartirán correlativas a las clases teóricas.
Grupos reducidos: 6 alumnos

PRÁCTICA ASISTENCIAL I: los alumnos se incorporan, con la realización de una necropsia o el estudio de una pieza de extirpación quirúrgica, al proceso rutinario de estudio y diagnóstico de neoplasias en el laboratorio de diagnóstico anatomopatológico del departamento. Tamaño de grupo 6 alumnos (2'5 horas).

PRÁCTICA ASISTENCIAL II: los alumnos de los grupos anteriores realizan el seguimiento del caso estudiado en la práctica 1 hasta la elaboración del diagnóstico anatomopatológico del caso. Tamaño de grupo 6 alumnos (2'5 horas).

Seminarios: tendrán carácter obligatorio la realización de un seminario, en grupos de 2-3 alumnos, que consistirá en un pequeño trabajo de revisión sobre un tema del programa de la asignatura o sobre casos prácticos que serán propuestos a principio de curso; el alumno lo entregará por escrito y lo presentara de forma oral a final del curso.
Los profesores de la asignatura realizarán tutorías con los alumnos tanto para la realización del seminario escrito como para la preparación de la exposición; se dedicará una sesión de 2 horas en grupos de 25 alumnos.
Con el seminario se pretende que los alumnos adquieran competencias en el uso y búsqueda de bibliografía, y en la redacción y presentación de un pequeño trabajo sobre patogenia y alteraciones de la estructura y función de células, tejidos y órganos. Los alumnos también adquirirán la competencia de trabajar en grupo.

Exposiciones:
Seminario: Se expondrá en una sesión de 1 hora en grupos de 25 alumnos. Todos los alumnos deberán exponer el seminario.
Con esta actividad se pretende que el alumno adquiera destreza y experiencia en la preparación, exposición y debate en público.
Tutorías colectivas: se dedicará una sesión de 1 hora a tutoría en grupos de 25 alumnos para que los alumnos planteen sus dudas y cuestiones sobre el seminario, así como para asesorarles tanto en la preparación del seminario escrito, como de su exposición.
Con la tutoría se pretende facilitar la interacción del alumnado con el profesorado.

CONTENIDOS DE LA MATERIA Y OBSERVACIONES

Para que el alumno adquiera las competencias establecidas se proponen las siguientes contenidos:

CONTENIDOS TEÓRICOS

Oncología General

TEMA 1. Introducción a la Oncología. Definiciones y nomenclatura. Clasificación de las neoplasias. Morfología general de las neoplasias.
TEMA 2. Etiopatogenia de las neoplasias. Carcinogénesis. Proliferación y metástasis.
TEMA 3. Inmunidad frente a las neoplasias. Epidemiología de las neoplasias.
TEMA 4. Características clínicas de las neoplasias. Efectos locales y a distancia. Síndromes paraneoplásicos.
TEMA 5. Tratamiento médico de las neoplasias. Radioterapia. Quimioterapia. Inmunoterapia. Tratamiento nutricional.
TEMA 6. Tratamiento quirúrgico de las neoplasias.

Oncología Especial

TEMA 7. Tumores de la piel y los tejidos blandos.
TEMA 8. Tumores de la glándula mamaria.
TEMA 9. Tumores del aparato locomotor.
TEMA 10. Tumores del aparato circulatorio y del aparato respiratorio.
TEMA 11. Tumores del aparato digestivo.
TEMA 12. Tumores del aparato urinario y del aparato genital.
TEMA 13. Tumores del sistema hematopoyético y linfoide.
TEMA 14. Tumores del sistema endocrino.
TEMA 15. Tumores del sistema nervioso. Tumores del ojo y el oído.

CONTENIDOS PRÁCTICOS

SESIÓN 1. Métodos de diagnóstico de las neoplasias. La citología oncológica. Toma y manejo de muestras. Tinción rutinaria de las muestras. Discriminación entre procesos inflamatorios y Neoplásicos. (1 hora).

SESIÓN 2. Métodos de diagnóstico de las neoplasias. La citología oncológica. Discriminación entre tumores epiteliales, mesenquimales, y de células redondas. Discriminación entre neoplasias benignas y malignas (1 hora).

SESIÓN 3. Tumores de la piel y los tejidos blandos (1 hora).
SESIÓN 4. Tumores de la glándula mamaria (1 hora).
SESIÓN 5. Tumores del aparato locomotor (1 hora).
SESIÓN 6. Tumores de los aparatos: circulatorio y respiratorio (1 hora).
SESIÓN 7. Tumores del aparato digestivo (1 hora).
SESIÓN 8. Tumores de los aparatos: urinario y reproductor (1 hora).
SESIÓN 9. Tumores del sistema hematopoyético y linfoide. Tumores del ojo y el oído (1 hora).
SESIÓN 10. Tumores del sistema nervioso. Tumores endocrinos. (1 hora).
SESIÓN 11.-Revisión de conocimientos en sesión de discusión de los conocimientos adquiridos en prácticas (2'5 horas).

PRÁCTICA ASISTENCIAL I: los alumnos se incorporan, con la realización de una necropsia o el estudio de una pieza de extirpación quirúrgica, al proceso rutinario de estudio y diagnóstico de neoplasias en el

laboratorio de diagnóstico anatomopatológico del departamento. Tamaño de grupo 6 alumnos (2'5 horas).

PRÁCTICA ASISTENCIAL II: los alumnos de los grupos anteriores realizan el seguimiento de los casos estudiados en la práctica 1 hasta la elaboración del diagnóstico anatomopatológico del caso. Tamaño de grupo 6 alumnos (2'5 horas).

TUTORÍAS COLECTIVAS

Grupos de 25 alumnos:
TUTORÍA 1.- Tutoría del seminario

TUTORÍAS GRUPOS REDUCIDOS

TUTORÍA 1.- Tutoría del seminario

EXPOSICIONES

Grupos de 25 alumnos:
Exposición del seminario desarrollado sobre un tema del programa.

COMPETENCIAS	
Competencia 1:	Conocimiento de los principios de la descripción y patogenia de las alteraciones generales de la estructura y función de las células, tejidos, órganos y sistemas y su aplicación (CE26)
Competencia 2:	Conocimiento y aplicación de los métodos y procedimientos de exploración clínica, técnicas diagnósticas complementarias y su interpretación (CE29)

FICHA DESCRIPTIVA DE ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la asignatura:	*Urgencias de pequeños animales*
Número de créditos ECTS:	*3*
Unidad temporal:	*Curso 5º, cuatrimestre 1º*
Carácter :	*Optativo*
Materia en la que se integra	*Optativa*
Módulo en el que se integra:	*Optatividad*
Departamento encargado de organizar la docencia (sólo si no se estructura en asignaturas)**:**	*Dpto. de Medicina y Cirugía Animal*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES

Se recomienda haber cursado las siguientes asignaturas: Anatomía, Fisiología Animal, Propedéutica y Diagnóstico por Imagen, Patología General, Patología Quirúrgica y Farmacología y Farmacia.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Utilizando los sistemas genéricos del título, se evaluará si el alumno tiene los conocimientos básicos sobre el manejo medico-quirúrgico de las patologías de resolución urgente que se presentan en pequeños animales.
En la nota final se tendrá en cuenta, tanto las calificaciones, como la asistencia a clase, las prácticas, las actividades dirigidas y la participación activa.

60% Evaluación de la prueba teórica escrita
20% Evaluación continuada de Prácticas

20% Evaluación de trabajos dirigidos

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Actividades presenciales:
• Clases Teóricas en grupos de 50 alumnos
• Clases Prácticas técnicas quirúrgicas de urgencias en grupos de 5 alumnos
• Exposición de trabajos dirigidos
• Examen /evaluación
Actividades NO presenciales:
• Preparación de exámenes y prácticas
• Búsqueda de información
• Preparación de trabajos
• Tutorías virtuales.
Las clases teóricas, las prácticas y las actividades dirigidas son las actividades formativas que serán utilizadas para que los alumnos adquieran las competencias transversales del título "Capacidad de resolver problemas (CT1)" y "Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT3)".
Adicionalmente las prácticas y las actividades dirigidas facilitarán que el alumno adquiera la competencia transversal del título "Capacidad de trabajar en equipo (CT2)".

CONTENIDOS DE LA MATERIA Y OBSERVACIONES

El objetivo de esta asignatura es que el alumno adquiera los conocimientos adecuados sobre el manejo médico y quirúrgico de las principales patologías de resolución urgente que se presentan en la clínica de pequeños animales.
Contenidos teóricos:
Bloque I: Urgencias respiratorias.
Bloque II: Urgencias cardiovasculares.
Bloque III: Urgencias neurológicas
Bloque IV: Urgencias digestivas.
Bloque V: Urgencias genitourinarias.
Contenidos prácticos:
1.- Resolución quirúrgica de patologías torácicas.
2.- Resolución quirúrgica de patologías abdominales.
3.- Urgencias médicas
4.-Realización de un trabajo y exposición en el aula sobre una patología urgente en pequeños animales
5.-Exposición de un caso clínico
Esta materia estará coordinada con el resto de las materias del grado a través de Coordinador de Titulación y la Comisión de Docencia del Centro.

COMPETENCIAS	
Competencia 1:	Reconocimiento y diagnóstico de los distintos tipos de lesiones y su asociación con los procesos patológicos (CE31).
Competencia 2:	Conocimiento de la anestesia, analgesia y reanimación animal y sus aplicaciones (CE34).
Competencia 3:	Conocimiento y aplicación del Estudio clínico, diagnóstico y tratamiento médico-quirúrgico de los animales (CE35).
Competencia 4:	Capacidad de resolver problemas (CT1)
Competencia 5:	Capacidad de trabajar en equipo (CT2)
Competencia 6:	Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT3)

FICHA DESCRIPTIVA DE ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la asignatura:	*Oftalmología Veterinaria*
Número de créditos ECTS:	*3*
Unidad temporal:	Curso 5º, cuatrimestre 1º
Carácter:	*Optativo*
Materia en la que se integra:	*Optativa*
Módulo en el que se integra:	*Optatividad*
Departamento encargado de organizar la docencia:	*Dpto. de Medicina y Cirugía Animal*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES

Haber superado la asignatura de Propedéutica Clínica.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Se desarrollará un sistema de evaluación continua del alumno en base a la asistencialidad y participación en las clases, clases de repaso y seminarios, así como su participación en las actividades regladas, foros y tutorías virtuales señaladas en el Aula Virtual. Esta actividad del alumno podrá ser reconocida con hasta un 10% de la nota final de la asignatura

El examen consistirá en una prueba escrita en base a imágenes o situaciones clínicas, pudiéndose realizar en determinados casos con el animal *in situ*. Será necesaria la asistencia como mínimo al 80% de las clases teórico-prácticas para presentarse al examen.

El exámene escrito supondrá el 90% de la nota final de la asignatura.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Presenciales

Clases teórico-prácticas (Grupos de 25 alumnos)

Descripción: En las clases teórico prácticas los alumnos recibirán la los conceptos sobre las alteraciones de una determinada estructura ocular. Estos conceptosse pondrán en práctica al finalizar la clase mediante la exposición y la resolución de casos clinicos de manera interactiva.

Competencias:1, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 y 14

Clases Seminarios (grupos de 25 alumnos)

Descripción: En los seminarios los alumnos desarrollaran un tema seleccionado sobre el que se realizarán debates posteriores. También se incluirán dentro de este apartado el estudio, preparación exposición y comentario de artículos de investigación relacionados con el tema. Competencias: 1, 5, 6, 7, 12, 13 y 14

Clases prácticas (Grupo de alumnos de 4)

Descripción: En las clases prácticas los alumnos se pondrán en contacto y realizarán "Handon" los conceptos aprendidos en las clases anteriores. Podrán aprender a describir los singos clínicos de un paciente con enfermedad oftalmológica, a realizar diagnósticos diferenciales, a utilizar el material de diagnóstico oftalmológico y a emplear los tratamientos más adecuados para cada individuo así como observar su evolución.

No presencialidad
Preparación y desarrollo de los seminarios
Preparación y estudio de los examenes
Búsqueda de información
Competencias: 1, 5, 6, 7, 9

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA Y OBSERVACIONES
El objetivo de la Asignatura Oftalmología Veterinaria es que el alumno adquiera los conocimientos específicos de esta materia, los procedimientos de exploración básicos y específicos, incluyendo las técnicas de laboratorio complementarias, así como su interpretación, la resolución médica y quirúrgica de las principales alteraciones oculares. Programa Tema 1. Recuerdo anatomofisiológicos Tema 2. Métodos básicos de exploración. Métodos de diagnóstico complemetario. Tema 3. Enfermedades de los párpados Tema 4. Enfermedades de la conjuntiva y del sistema lagrimal. Tema 5. Enfermedades de la córnea Tema 6 Enfermedades de la úvea Tema 7. Glaucoma Tema 8. Alteraciones del cristalino Tema 9. Enfermedades del fondo de oj Tema 10. Enfermedades de la órbita.

COMPETENCIAS	
Competencia 1:	Conocimiento de la estructura de los órganos y sistemas y su aplicación (CE8).
Competencia 2:	Conocimiento y aplicación de los métodos y procedimientos de exploración clínica, técnicas diagnósticas complementarias y su interpretación (CE29)
Competencia 3:	Reconocimiento y diagnóstico de los distintos tipos de lesiones y su asociación con los procesos patológicos (CE31)
Competencia 4:	Conocimiento y aplicación del estudio clínico, diagnóstico y tratamiento médico-quirúrgico de los animales (CE35)
Competencia 5:	Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT3)
Competencia 6:	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 resolución de problemas dentro de su área de estudio (CB2)
Competencia 7:	Tener 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 (CB3).
Competencia 8:	Haber desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía (CB5)

FICHA DESCRIPTIVA DE ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la asignatura:	*Reproductive technologies*
Número de créditos ECTS:	*3*
Unidad temporal:	*Curso 5º , cuatrimestre 1*
Carácter :	*Optativo*
Materia en la que se integra	*Optativa*
Módulo en el que se integra:	*Optatividad*
Departamentos encargado de organizar la docencia (% adscripcion)	*Departamento de Medicina y Cirugía Animal (100%)*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES

This subject is fully given in English language according to the guidelines of the Plan to Promote Plurilingualism of the University of Cordoba (https://www.uco.es/poling/pdf/Plan_Fomento_Plurilinguismo_UCO_14_17.pdf).
It is advisable that students should have at least a B-1 level in English language to participate in the course of Reproductive technologies.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Final exam: 40-70%
Practical sessions: 20-40%
Seminars, attendance and group work: 10-30%

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Actividades presenciales:
-Lectures
-Clinical sessions
-Seminars
-Laboratory, experimental programmed sessions
-Assessment activities

Actividades no presenciales (horas):
-Bibliographic database searching
-Group work (cooperative) and seminars
-Self-study

CONTENIDOS DE LA MATERIA Y OBSERVACIONES

Novel techniques for sperm processing and analysis. Perspectives on stallion fertility and techniques applied to management of subfertile stallions. Artificial insemination with cryopreserved and sexed semen: application to equine industry. New methods for conservation of equine sperm, oocyte and embryos: vitrification. Advances in oocyte collection and evaluation: transvaginal aspiration. Innovations in equine embryo transfer and gamete inter fallopian tube transfer: clinical application. In vitro fertilization and intracytoplasmic sperm injection (ICSI). Nuclear transfer (cloning).

COMPETENCIAS	
Competencia 1:	CU1 Acreditar el uso y dominio de una lengua extranjera
Competencia 2:	CU2 Conocer y perfeccionar el nivel de usuario en el ámbito de las TICs.

Competencia 3:	CU3 Potenciar los hábitos de búsqueda activa de empleo y la capacidad de emprendimiento.
Competencia 4:	CT1 Resolución de problemas.
Competencia 5:	CT2 Trabajo en equipo.
Competencia 6:	CT3 Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica.
Competencia 7	CT4 Toma de decisiones.
Competencia 8:	CT5 Compromiso ético.
Competencia 9:	CT6 Capacidad de análisis y de síntesis.
Competencia 10	CT7 Habilidades de investigación.
Competencia 11:	CT8 Motivación por la calidad.
Competencia 12:	CE38 Reproducción asistida

FICHA DESCRIPTIVA DE ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la asignatura:	*Equine ultrasonography*
Número de créditos ECTS:	*3*
Unidad temporal:	*Curso 5º , cuatrimestre 1*
Carácter :	*Optativo*
Materia en la que se integra	*Optativa*
Módulo en el que se integra:	*Optatividad*
Departamentos encargado de organizar la docencia (% adscripcion)	*Departamento de Medicina y Cirugía Animal (100%)*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES
REQUISITOS PREVIOS: Students must hold B1 English level RECOMENDACIONES: It is recomended that students have attended the following subjects: Propedéutica Clínica, Diagnóstico por la Imagen, Medicina Interna y Patología Quirúrgica.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Skills	**Tools**		
	Student attitude	**Oral presentation**	**List control**
CU1		x	
CU2		x	
CU3		x	
CT1	x	x	
CT2	x	x	x
CT3	x		
CT4	x		
CT5	x		
CT6	x		
CT7		x	
CT8			x
CE28	x		
Total (100%)	34%	33%	33%
Minimun grade (*)	1,5	1,5	1,5

(*) Minimun grade necessary to pass de subject

Grade needed to pass the subject
Students need a total mark higher than 5 out of 10 to pass the subject

General clarifications on instruments for evaluation:
Final quotation will depend on the student attitude, the quality of an oral presentation that students have to prepare during the course and the scoring of a final exam that will be performed at the end of the course.

What is the weight of the attendance in the final grade?:
33%

Qualifying criteria for obtaining honors:
Obtaining more than 9 (out of 10) points and having demonstrated superior abilities

General clarifications on evaluation and methodological adaptation for part-time students:
The peculiarities of these students will be taken into consideration.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Face-to-face activities

Activity	Large Group	Medium Group	Small Group	Total
Assessment activities	1			1
Case study	2	4	4	10
Group presentation	8			8
Practical sessions	0	5	5	10
Tutorials			1	1
Total hours:	11	9	10	30

Not on-site activities

Activity	Total
Finding information	15
Bibliographic search	15
Self-Study	15
Total hours:	**45**

General clarifications on the methodology. (optional)
Individual adjustements will be made for part time students.

Methodological adaptations for part-time students
A personalized adaptation will be considered.

CONTENIDOS DE LA MATERIA Y OBSERVACIONES

I. Theoretical contents
A. Introduction
1. Physics, instrumentation, artifacts and applicability.
B. Ultrasonography of the Musculoskeletal system
2. Ultrasonography of the Foot
3. Ultrasonography of the Pastern
4. Ultrasonography of the Fetlock
5. Ultrasonography of the Metacarpus
6. Ultrasonography of the Carpus
7. Ultrasonography of the Elbow
8. Ultrasonography of the Shoulder

9. Ultrasonography of the Metatarsus
10. Ultrasonography of the Hock
11. Ultrasonography of the Stifle
12. Ultrasonography of the Pelvis
13. Ultrasonography of the Back
14. Ultrasonography of the Neck
15. Ultrasonography of the Head

C. Ultrasonography of the Thoracic Cavity

16. Ultrasonography of the Pleural Cavity, Lung, and Diaphragm
17. Ultrasonography of the Heart

D. Ultrasonography of the Abdominal Cavity

18. Ultrasonography of the Liver, Spleen, Kidney, Bladder, and Peritoneal Cavity
19. Ultrasonography of the Gastrointestinal Tract

E. Ultrasonography of the reproductive system

20. Ultrasonography of the Stallion Reproductive Tract
21. Use of Ultrasonography in the Evaluation of the Non-Pregnant Mare
22. Use of Ultrasonography in the Management of the Abnormal Broodmare
23. Transrectal Ultrasonography of Early Equine Gestation
24. Use of Ultrasonography in Twin Management and Equine Fetal Sex Determination
25. Use of Ultrasonography in Fetal Development and Monitoring
26. Ultrasonography of the Post-Foaling Mare

F. Ultrasonography of Small Structures

27. Ultrasonography of the Eye and Orbit
28. Ultrasonography of the Soft Tissue Structures of the Neck
29. Ultrasonography of Vascular Structures
30. Ultrasonography of Umbilical Structures

II. Practical contents

Ultrasonographic evaluation of healthy horses and horses with disorders at the Hospital Clínico Veterinario de la Universidad de Córdoba

COMPETENCIAS	
Competencia 1: CU1	*Acreditar el uso y dominio de una lengua extranjera*
Competencia 2: CU2	*Conocer y perfeccionar el nivel de usuario en el ámbito de las TICs*
Competencia 3: CU3	*Potenciar los hábitos de búsqueda activa de empleo y la capacidad de emprendimiento*
Competencia 4: CT1	*Resolución de problemas*
Competencia 5: CT2	*Trabajo en equipo*
Competencia 6: CT3	*Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica*
Competencia 7: CT4	*Toma de decisiones*
Competencia 8: CT5	*Compromiso ético*
Competencia 9: CT6	*Capacidad de análisis y de síntesis*
Competencia 10: CT7	*Habilidades de investigación*
Competencia 11: CT8	*Motivación por la calidad*
Competencia 12: CE28	*Diagnóstico por la imagen y radiobiología*

FICHA DESCRIPTIVA DE ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la asignatura:	*Ecopatología de la fauna silvestre*
Número de créditos ECTS:	*3*
Unidad temporal:	*Curso 5º, cuatrimestre 1*
Carácter:	*Optativo*
Materia en la que se integra	*Optativa*
Módulo en el que se integra:	*Optatividad*
Departamentos encargado de organizar la docencia (% adscripción)	*Departamento de Sanidad Animal (100%)*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES

Requisitos previos: Ninguno
Recomendaciones: Tener superadas las asignaturas de epidemiología y enfermedades infecciosas
Tener un nivel mínimo de inglés B1

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

COMPETENCIAS*	Escalas de actitudes	Examen tipo test	Resolución de problemas
CU1	X	X	X
CT1	X	X	X
CT7	X		X
CE43		X	X
CE45		X	X
CE48		X	X

Periodo de validez de las calificaciones parciales: *curso académico*
Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación:
El 80% de la asistencia será necesaria para aprobar la asignatura
Aclaraciones de evaluación para el alumnado a tiempo parcial:
Los estudiantes a tiempo parcial deberán realizar el examen en el mismo periodo y con los mismos criterios que los estudiantes a tiempo completo. Su valoración será semejante a los estudiantes a tiempo completo.
Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor: *Nota igual o superior a 9*
¿Hay exámenes/pruebas parciales?: *No*

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

OBJETIVOS

- El objetivo general de la asignatura es proporcionar al alumno los conocimientos básicos, desde el punto de vista veterinario, de las especies silvestres, incluyendo aspectos sanitarios, de gestión, conservación y manejo en un contexto global y regional.

Los objetivos formativos de la asignatura son:

- Proporcionar conocimientos básicos sobre biología, gestión y conservación de las especies silvestres.
- Proporcionar los conocimientos teórico-prácticos más relevantes de las enfermedades más frecuentes en especies silvestres.
- Proporcionar las estrategias para enfrentarse a cualquier problema infeccioso, adquiriendo conocimientos y habilidades suficientes para detectar (diagnosticar), combatir y prevenir las principales enfermedades que afectan a la fauna silvestre.
- Desarrollar una gama de aptitudes y habilidades, tanto mentales como técnicas que le permitan la comprensión y aplicación práctica de aquellos conocimientos.
- Utilizar bibliografía específica: conocimiento de la información bibliográfica en este campo y el manejo de las diferentes fuentes bibliográficas: libros de texto, artículos científicos, búsqueda en las redes informáticas.

Actividades presenciales:

Actividad	Grupo completo	Grupo mediano	Grupo pequeño	Total
Actividad de evaluación	2			2
Análisis de documentos		2		2
Lección magistral	10			10
Seminario		5		5
Taller		2		2
Salidas a campo			7	7
Tutorías	2			2
Total horas	14	9	7	30

Actividades no presenciales (horas)

Actividad	Horas
Estudio	25
Búsqueda de información	13
Preparación de seminarios	5
Tutorías virtuales	2
Total horas	45

Adaptaciones metodológicas para alumnado a tiempo parcial
Se tendrán en cuenta las consideraciones particulares de los estudiantes que cursen el grado a tiempo parcial.

Material de trabajo para el alumnado
Casos y supuestos prácticos
Dossier de documentación
Manual de la asignatura
Plataforma moodle

CONTENIDOS DE LA MATERIA Y OBSERVACIONES

CONTENIDOS TEORICOS Y PRACTICOS

La asignatura desarrollará los siguientes contenidos teóricos y prácticos:
CLASES TEORICAS

1. Aspectos generales. Biología, conservación y gestión en fauna silvestre
2. Principales enfermedades en el jabalí (*Sus scrofa*)
3. Principales enfermedades en rumiantes silvestres
4. Principales enfermedades en carnívoros silvestres
5. Principales enfermedades que afectan a las aves silvestres
6. Principales enfermedades que afectan a los lagomorfos
7. Importancia de la fauna silvestre como reservorios de enfermedades zoonósicas. One Health

8. Interfaz doméstico-silvestre
9. Medidas de lucha frente a enfermedades en fauna silvestre
10. El veterinario y la fauna silvestres. Especialización y salidas profesionales

SEMINARIOS

1. Funciones del veterinario en la gestión cinegética (2h)
2. Programas de vigilancia epidemiológico en fauna silvestre (2h)
3. Funciones del veterinario en programas de conservación en especies silvestres (2h)
4. Funciones del veterinario en centros de recuperación de especies silvestres (2h)
5. Investigación en enfermedades de la fauna silvestre. Búsqueda de información (2h)

TALLER

1. Identificación y datación de la edad en ungulados silvestres (2h)

PROGRAMA PRÁCTICO

1. Necropsia, toma de muestras y diagnóstico laboratorial en especies silvestres (2h)
2. Salida a campo*. Gestión cinegética e inspección veterinaria en monterías. Seguimiento y captura de ungulados silvestres. Visita a Centro de recuperación de especies amenazadas (CREA). Visita a parque zoológico (4h).

*El alumno realizará una de las salidas propuestas. Esta salida se realizará en grupos reducidos (6-8 alumnos).

COMPETENCIAS*	
Competencias recogidas en el plan de estudios (Específicas, Transversales, de Universidad y Básicas) Veterinaria (http://www.uco.es/veterinaria/gveterinaria/objetivos-competencias/index.html) Ciencia y Tecnología de los Alimentos (http://www.uco.es/veterinaria/gtecnologia-alimentos/objetivos-competencias/index.html).	
Competencia 1:	CU1 Acreditar el uso y dominio de una lengua extranjera.
Competencia 2:	CT1 Capacidad de resolver problemas.
Competencia 3:	CT7 Habilidades de investigación.
Competencia 4:	CE43 Conocimiento de las enfermedades infecciosas de interés veterinario
Competencia 5:	CE45 Conocimiento de las zoonosis y su implicación en salud pública
Competencia 6:	CE48 Conocimiento de los sistemas de promoción de la salud y los colectivos animales, incluidos los animales silvestres, con el fin de obtener el máximo rendimiento económico de una forma social, ética y sanitariamente aceptables.

FICHA DESCRIPTIVA DE ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la asignatura:	*Ingles aplicado a Veterinaria*
Número de créditos ECTS:	*3*
Unidad temporal:	*Curso 1º , cuatrimestre 2*
Carácter :	*Optativo*
Materia en la que se integra	*Optativa*
Módulo en el que se integra:	*Optatividad*
Departamentos encargado de organizar la docencia (% adscripcion)	*Departamento de Filología Inglesa y Alemana (100%)*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES
No existen requisitos previos en el plan de estudios. Se recomienda que el alumnado tenga un nivel B.1 antes de cursar la asignatura.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

- La **asistencia es obligatoria** para poder ser evaluado, dado que las actividades necesarias para la evaluación de desarrollan siempre en el aula.
- Se espera que el alumnado participe activamente en las **actividades propuestas en el aula** (**20%** de la calificación final).
- El alumnado deberá llevar a cabo una **exposición en inglés de una duración de entre 5 y 10 minutos** sobre un tema de su elección con el VºBº de la profesora. Para esta exposición, los estudiantes pueden usar cualquier tipo de material de apoyo (fotocopias, presentación de diapositivas, etc.) que también se evaluará como parte de la presentación (**40%**).
- Finalmente, el alumnado deberá entregar una serie de **actividades y ejercicios** que se prepararán en las horas de estudio personal (**40%**).

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

Actividades presenciales (30 horas)

- Actividades de comprensión auditiva (10 horas). Competencias 1, 2, 3, 4
- Actividades de comprensión lectora (5 horas). Competencias 1, 2, 3, 4
- Actividades de expresión escrita (5 horas). Competencias 1, 2, 3, 4
- Actividades de expresión oral (10 horas). Competencias 1, 2, 3, 4, 5, 6

Todas las actividades se llevarán a cabo mediante supuestos reales propuestos al alumnado, con apoyo complementario como audios, textos, presentaciones de diapositivas, o documentales. Se fomenta la participación en el aula y la interacción hablada en todo momento. Por tanto, las clases serán eminentemente prácticas, dedicadas a la realización de ejercicios que integren de forma equilibrada las cuatro destrezas del inglés (*reading*, *listening*, *writing* y *speaking*) así como énfasis prioritario a actividades encaminadas a mejorar la pronunciación (aspectos segmentales—sonidos consonánticos fundamentalmente tales como /s/ inicial, las plosivas /p/, /t/, /k/, o la asimilación de sonidos a final e inicio de palabra—y suprasegmentales—acentuación y entonación principalmente). Se prestará especial atención a cuestiones relacionadas con el trabajo veterinario en ámbitos y equipos multidisciplinares y multiculturales. La metodología será participativa, en la que se espera que el alumnado tome las riendas de su propio aprendizaje en inglés en el futuro.

Actividades no presenciales (45 horas)

- Búsqueda de información (10 horas). Competencias 1, 2, 5, 6
- Consultas bibliográficas (5 horas). Competencias 1, 2, 3, 6
- Ejercicios (15 horas). Competencias 1, 2, 3, 4, 5, 6
- Estudio (15 horas). Competencias 1, 2, 3

CONTENIDOS DE LA MATERIA Y OBSERVACIONES

Las unidades se desarrollarán en torno a los siguientes bloques principales:

Bloque I: Finding a job in a multicultural and international context
- Introducing yourselves in academic and professional contexts.
- Job-hunting in a multicultural and multilingual environment.
- Job applications and effective job interviews in an international context.

Bloque II: Scientific and professional presentations in English
- Presenting in English. Presentations for non-expert audiences. Body language, tone, voice and rapport-building. Main pronunciation problems for non-native speakers of English.
- Research techniques in specialized databases (PUBMED).
- Writing an abstract and other academic and research texts. Presenting a junior research project.

Bloque III: Clinical practice in Veterinary Medicine
- Dealing with the customer, preparing an anamnesis, diagnosing, offering alternatives to the customer, describing procedures and treatments to the customer, giving good and bad news.
- Vocabulary related to surgical instruments and procedures, illnesses, lesions, different species, anatomy, among others.

Bloque IV: Animal Health

- Assessing and debating about controversial case studies in history, searching for specialized reports and international and European legislation.
- Vocabulary related to epidemiology, laboratorial tests and procedures, preventive medicine and prophylaxis, animal farm, immune response, vaccination, among others.

Bloque V: Food Hygiene and Security
- Assessing facts, describing processes, hazard analysis and critical control points, talking about microorganisms and its interaction with food and health.
- Vocabulary related to food types, food industry, food hygiene, bacteria, viruses, parasites, among others.

El material de trabajo consistirá en documentación facilitada en clase, a través de Moodle o de fotocopias. Se utilizarán textos, presentaciones de diapositivas, vídeos, documentales, audios en inglés sobre los cuales se realizarán ejercicios prácticos. Asimismo, se espera que el alumnado realice búsquedas de información en inglés en distintos soportes de manera autónoma (legislación europea, nacional, búsqueda en bases de datos especializadas tales como PUBMED).

COMPETENCIAS	
Competencia 1:	Acreditar el uso y dominio de una lengua extranjera.
Competencia 2:	Capacidad de análisis y síntesis.
Competencia 3:	Desarrollar un razonamiento crítico.
Competencia 4:	Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones.
Competencia 5:	Capacidad de trabajar en equipo.
Competencia 6:	Ser capaz de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

FICHA DESCRIPTIVA DE ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL	
Denominación de la asignatura:	*Use of NIRS technology for feed and food characterization and safety*
Número de créditos ECTS:	*3*
Unidad temporal:	*Curso 5º, cuatrimestre 1*
Carácter:	*Optativo*
Materia en la que se integra	*Optativa*
Módulo en el que se integra:	*Optatividad*
Departamentos encargados de organizar la docencia (% adscripción)	*Departamento de Producción Animal (75%) y Bromatología y Tecnología de los Alimentos (25%)*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES
Students should have at least a B-1 level in English language.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN
The students will be evaluated according to the competences. Regular attendance to theoretical and practical classes will count significantly in the evaluation. The evaluation system will be based on the level of acquisition of the competences indicated in the course, through tests, continuous assessment, and seminars, bibliographic works and practicals evaluation. Evaluation tools and specific weight of each evaluated activity: Theoretical contents exam: 50-70% Seminars and chemometric model development: 30-50% Continuous assessment: 10-20%

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SU CONTENIDO EN CRÉDITOS ECTS, SU METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DEBE ADQUIRIR EL ESTUDIANTE

General clarification of the methodology
CLIL (Content and Language Integrated Learning) methodology will be used to create a 'natural' environment for contents and language learning, and to acquire specific vocabulary throughout the course.

Methodological adaptations for part-time students and students with disabilities and special educational needs.

The required methodological adaptations will be taken into account and in accordance with current regulations for both part-time students and students with disabilities and special educational needs.

Face-to-face activities, 40% (30 hours):

Teaching Activity	Hours	Nº students	Methodology	Competences
Theoretical contents	16	25	Lectures, discussion groups and seminars	CB2, CU1, CE62, CT7, CE62, CE64
Official methods of analysis	2	12	Practicals at the laboratory	CB2, CU1, CT3, CT4
NIRS analysis	3	12	Practicals with NIR instruments (SCAI, UCO)	CB2, CU1, CT3, CT4
Development and evaluation of chemometric NIRS models	8	25	Audiovisuals, videos, practicals with chemometric software	CB2, CU1, CT3, CT4, CE62, CE64
Evaluation activities	1	25	Test	CB2, CU1, CT3, CT4, CT7, CE62, CE64
Total hours	30			

Non on-site activities, 60% (45 hours):

Activity	Hours	Methodology	Competences
Preparing a review work	12	Information search	CB2, CU1, CT3, CT7
Developing chemometric models	12	Computer work	CB2, CU1, CT4, CT7, CE62, CE64
Preparing exams	21	Study	CB2, CU1, CT3, CT4, CE62, CE64
Total hours:	45		

CONTENIDOS DE LA MATERIA Y OBSERVACIONES

BRIEF DESCRIPTION OF THEORETICAL AND PRACTICAL CONTENTS

The subject covers the study and application of food analysis by using NIRS, which is currently implemented in a wide range of products and processes. This elective subject will provide the students with the opportunity to the importance of the characterization of feed and products of animal and vegetable origin for human consumption from the food safety point of view. They will also be trained in NIRS, given the importance and level of current implementation of this technology in the agro-food industry, as it is a support tool for controlling food safety and quality through the food chain.

OBJECTIVES:
1. To know the importance of the characterization of feed and products of animal and vegetable origin for human consumption from the food safety point of view.
2. To know the basics of NIRS (Near Infrared Spectroscopy) and its current use as a fast, reliable and non-

destructive tool to support the decision-making of professionals responsible for the control of products and processes in the agro-food chain.

3. To know the chemometric methods used in the agro-food industry for the development of NIRS predictive models.
4. Introduction to conduct research studies: new trends in the use of NIRS technology in food safety.

CONTENTS

1.- Theoretical contents: 55% (1.7 credits)

MODULE I: Importance of the characterization and authentication of feeds and foods of animal and vegetal origin from the process control and food safety point of view. Methods of control: advantages and disadvantages.
MODULE II: NIRS technology as a tool to support decision making: advantages and disadvantages. Current uses of NIRS technology in the agro-food industry. Versatile and dedicated instruments.
MODULE III. NIRS Technology: Basic Concepts. NIRS analysis modes. Study of spectral populations. Development of quantitative and qualitative calibration models. Statistical evaluation of calibrations. External validation.
MODULE IV: New research lines on the use of NIRS technology in the characterization and authentication of products and in food safety. Research lines based on NIRS of the teaching staff of the current subject.

2.- Practical contents: 45% (1.3 credits)

- Official methods of food analysis and other technologies of control: advantages and disadvantages.
- NIRS analysis and most used instruments in the agro-food industry.
- Development and evaluation of NIRS predictive models.
- New trends in the use of NIRS technology in food safety.

OBSERVATIONS

Students, supervised by the teacher, should write and present a review work.

This subject will be coordinated to the other subject worked out in the second semester of the fifth year of the veterinary course through the coordinator of the fifth year, and to the rest of the subjects in the course through the coordinator of the Faculty of Veterinary Science.

COMPETENCIAS	
Competencia 1:	CB2: 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 resolución de problemas dentro de su área de estudio (Students know how to apply their knowledge to their work or vocation in a professional manner and possess the skills that are usually demonstrated through the elaboration and defense of arguments and problem solving within their field of study).
Competencia 2:	CU1: Acreditar el uso y dominio de una lengua extranjera (Accredit the use and control of a foreign language).
Competencia 3:	CT3: Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (Ability to apply knowledge in a practical way).
Competencia 4:	CT4: Capacidad de tomar decisiones (Decision making).
Competencia 5:	CT7: Habilidades de investigación (Research skills).
Competencia 6:	CE62: Conocimiento de los componentes y características de los alimentos y su aplicación (Knowledge of the components and characteristics of foods and their application).
Competencia 7:	CE64: Conocimiento de los cambios, alteraciones y adulteraciones que pueden sufrir los alimentos y su aplicación (Knowledge of the changes, alterations and adulterations that can undergo food and its application).

FICHA DESCRIPTIVA DE ASIGNATURA

Denominación de la asignatura:	*Intercambio I*
Número de créditos ECTS:	*3*
Unidad temporal:	Curso 1º, cuatrimestre 2º
Carácter:	*Optativo*
Materia en la que se integra:	*Optatividad*
Módulo en el que se integra:	*Optatividad/Reconocimiento*
Departamento encargado de organizar la docencia:	*Medicina y Cirugía Animal, Zoología, Anatomía y Anatomía Patológica Comparadas, Producción Animal, Farmacología, Toxicología y Medicina Legal y Forense, Bromatología y Tecnología de los Alimento, Sanidad Animal,Bioquímica y Biología Molecular, Biología Celular, Fisiología e Inmunología, Genética*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES

Ninguno

COMPETENCIAS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE QUE EL ESTUDIANTE ADQUIERE

COMPETENCIAS

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 resolución de problemas dentro de su área de estudio (CB2).
Haber desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía (CB5).
Acreditar el uso y dominio de una lengua extranjera (CU1)
Capacidad de resolver problemas (CT1)
Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT3)
Capacidad de tomar decisiones (CT4)

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS

Los correspondientes a la guía docente o programa de la asignatura cursada en la Universidad de destino, que deberán estar relacionadas con el ámbito de estudio que corresponde al presente título.

INDICACIÓN METODOLÓGICA ESPECÍFICA

Las correspondientes a la guía docente o programa de la asignatura cursada en la Universidad de destino

SISTEMAS DE EVALUACIÓN ESPECÍFICOS

Los que aparezcan en la guía docente o programa de la asignatura cursada en la Universidad de destino. La calificación obtenida se reconocerá en el expediente académico del estudiante en la Universidad de Córdoba.

FICHA DESCRIPTIVA DE ASIGNATURA

Denominación de la asignatura:	*Intercambio II*
Número de créditos ECTS:	*3*
Unidad temporal:	Curso 5º, cuatrimestre 1º
Carácter:	*Optativo*
Materia en la que se integra:	*Optatividad*
Módulo en el que se integra:	*Optatividad/Reconocimiento*
Departamento encargado de organizar la docencia:	*Medicina y Cirugía Animal, Zoología, Anatomía y Anatomía Patológica Comparadas, Producción Animal, Farmacología, Toxicología y Medicina Legal y Forense, Bromatología y Tecnología de los Alimento, Sanidad Animal,Bioquímica y Biología Molecular, Biología Celular, Fisiología e Inmunología, Genética*

REQUISITOS PREVIOS/RECOMENDACIONES
Ninguno

COMPETENCIAS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE QUE EL ESTUDIANTE ADQUIERE

COMPETENCIAS

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 resolución de problemas dentro de su área de estudio (CB2).
Haber desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía (CB5).
Acreditar el uso y dominio de una lengua extranjera (CU1)
Capacidad de resolver problemas (CT1)
Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica (CT3)
Capacidad de tomar decisiones (CT4)

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS

Los correspondientes a la guía docente o programa de la asignatura cursada en la Universidad de destino, que deberán estar relacionadas con el ámbito de estudio que corresponde al presente título.

INDICACIÓN METODOLÓGICA ESPECÍFICA

Las correspondientes a la guía docente o programa de la asignatura cursada en la Universidad de destino

SISTEMAS DE EVALUACIÓN ESPECÍFICOS

Los que aparezcan en la guía docente o programa de la asignatura cursada en la Universidad de destino. La calificación obtenida se reconocerá en el expediente académico del estudiante en la Universidad de Córdoba.

6.- PERSONAL ACADÉMICO

6.1.- PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS NECESARIOS Y DISPONIBLES

6.1.1 PERSONAL ACADÉMICO DISPONIBLE.

Actualmente, el número de profesores con docencia en Veterinaria asciende a 166, de los que 101 son Profesores Numerarios Permanentes y 26 son Profesores Contratados Permanentes, en diferentes categorías (Profesor Contratado Doctor; Profesor Ayudante Doctor; Profesor Colaborador y Profesor Ayudante). Además, hay que añadir 39 Profesores Contratados No Permanentes, que corresponden a las siguientes figuras: 31 Profesores Asociados (Profesor Asociado, Profesor Asociado de Instituciones Sanitarias); 1 Profesor Temporal; 4 Profesores contratados provisionalmente para cubrir vacantes (Profesor Sustituto Interino) y 3 Profesores Eméritos.

Categoría	Nº profesores	Nº Doctores	Dedicación al plan Total/Parcial	Años de Docencia <5	5-10	10-20	>20
Catedrático Universidad	25	25	25/0				25
Profesor Titular Universidad	76	76	61/15	-	-	23	53
Prof. Contratados Permanentes	26	25	0/26	9	12	5	-
Prof. Contratados No Permanentes	39	16	5/34*	36	-	-	3
TOTAL	**166**	**129**	**91/75**	**45**	**12**	**28**	**81**

**La docencia es compartida con la actividad profesional.*

Según los datos recogidos en la tabla, es interesante destacar que el 85,5 por ciento de los profesores son doctores. Asimismo, hay que indicar que la totalidad del Profesorado permanente tiene dedicación a tiempo completo (37,5 horas/semana): ocho horas lectivas (21,33 %); seis horas de tutoría (16 %) y las 23,50 restantes (62,66 %) de permanencia en el Centro son dedicadas a investigación y labor asistencial, en su caso. Los Profesores Asociados, Temporales y Sustitutos Interinos suelen tener dedicación a tiempo parcial (3+3 = tres horas de docencia y tres de tutoría a la semana ó 6+6 = seis horas de docencia y seis de tutoría a la semana). Actualmente existen 8 profesores con 12 horas de dedicación semanal y 28 profesores con 6 horas de dedicación por semana.

Si analizamos la experiencia docente de los profesores que actualmente imparten la Licenciatura, observamos que más del 50 por ciento de los profesores (65,7%) tienen una experiencia docente superior a 10 años, mientras que el 27,1 por ciento tiene menos de cinco años, representados por los profesores asociados, que se han incorporado recientemente a la docencia, pero que tienen un reconocimiento y experiencia profesional superior a los 10 años en Empresas y Servicios Públicos de ámbito veterinario. La existencia de estos profesores asociados permite el adecuado desarrollo de las prácticas preprofesionales, así como la realización de prácticas, dentro de las asignaturas, en explotaciones ganaderas, mataderos, etc.

El número de Componentes Docentes del Profesorado Numerario es de 487 y el Número de Componentes de Investigación es de 214 (una media de más de dos componentes por profesor numerario), datos que demuestran la calidad de la docencia y la investigación que se lleva a cabo en la Facultad de Veterinaria de la UCO. En los últimos años, el número de Profesores funcionarios ha disminuido, pero el número de contratados ha aumentado sustancialmente, lo cual resulta muy beneficioso para la renovación del Profesorado. Todo ello tiene un efecto positivo sobre la especialización y la dedicación a la enseñanza e investigación en el centro.

6.1.2. OTROS RECURSOS HUMANOS DISPONIBLES: PERSONAL DE APOYO.

La Facultad de Veterinaria cuenta con personal de apoyo a la docencia y de administración, así como otros servicios generales y de mantenimiento adecuados a las necesidades generales y de gestión

PERSONAL DE APOYO	Personal Permanente	Personal Contratado	TOTAL
Responsable del cuidado y mantenimiento de los animales	7	5	12
Responsable de preparación de la enseñanza práctica y clínica	32	4	36
Responsable de la administración, servicios generales, mantenimiento…	20	9	29
Participantes en trabajos de investigación	24	4	28
Otros (VHT)	64	127	191
Personal de apoyo total	147	149	296

Además, contamos con el apoyo de 170 colaboradores honorarios (veterinarios en ejercicio profesional) que actúan como tutores laborales en las prácticas externas que realiza el alumnado, en los diferentes itinerarios profesionales, veterinarios de la especialidad Clínica (77), Producción Animal (19), Inspectores de Seguridad Alimentaria (19) y otros campos del ejercicio profesional (55), con una distribución geográfica que abarca Andalucía, Ciudad Real, Ceuta y Melilla.
Adicionalmente, mediante los incentivos de la Experiencia Piloto de la Universidad de Córdoba, la Facultad cuenta con un becario para la recogida y tratamiento de la información que se recoge de las encuestas de satisfacción y propuestas de mejora derivadas de la implantación de nuevas estrategias docentes del alumnado y profesorado del centro.

6.1.3. PREVISIÓN DE PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS NECESARIOS.

En ninguna materia la docencia depende de un único profesor. Todas las áreas de conocimiento que se incluyen en el Plan Docente están cubiertas por profesorado cualificado. En determinadas áreas existe un proceso de formación de

jóvenes investigadores que podrían suponer un relevo de la actual plantilla y a los que está facilitando su paulatina incorporación a labores docente y la realización de cursos de formación continua del profesorado.

6.2.- ADECUACIÓN DEL PROFESORADO Y PERSONAL DE APOYO AL PLAN DE ESTUDIOS

1. Justificación de los recursos humanos disponibles.

Como se ha mencionado en el apartado anterior, la experiencia del personal académico, tanto permanente como contratado, permite asegurar la adecuación del profesorado disponible para poner en marcha la nueva titulación. Este hecho se ve confirmado por el sistema de obtención de plazas que ocupa este profesorado, mediante concurso-oposición, entre aspirantes de reconocido prestigio. La adecuación entre la experiencia del profesorado disponible y los ámbitos de conocimiento asociado a la nueva titulación no ofrece duda, puesto que la mayoría, llevan impartiendo docencia desde hace más de diez años en la Titulación de Veterinaria, que se enmarca en el mismo contexto formativo que el Titulo de Grado que ahora se propone. La experiencia acumulada de los colaboradores honorarios de la Facultad de Veterinaria como tutores laborales de la asignatura Estancias (unas prácticas preprofesionales), asegura que el centro dispone de suficiente personal para tutorizar las prácticas tuteladas.

2. Procedimiento actual para garantizar la formación continua del profesorado.

La docencia de calidad es difícil, exigente, y demanda de sus protagonistas una adecuada preparación, con una actualización constante y una formación permanente. Una de las maneras de conseguirlo es por medio de los programas de Formación del Profesorado Universitario. Éstos deben ofrecer la oportunidad de adquirir, asimilar y aplicar los saberes necesarios para un ejercicio profesional más eficiente y satisfactorio. Sobre esta base se plantea la actuación de la Formación del Profesorado de la Universidad de Córdoba.

La experiencia en la organización de cursos formativos al profesorado nos enseña que la oferta de acciones aisladas, aún cuando sirven para cubrir necesidades específicas, no permiten una formación integral del profesorado, por lo que a partir de estas necesidades básicas se debe de articular y organizar un PLAN DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO UNIVERSITARIO, en el que se integren todas las acciones formativas que permitan al profesor recibir una visión global de la actividad docente así como de las herramientas necesarias para desarrollar esta labor de forma óptima, promoviendo la participación de nuestro profesorado en convocatorias nacionales, como el Programa José Castillejo, para la mejora de la docencia y la investigación.

Las acciones concretas puestas en marcha por la Universidad de Córdoba son:

I- Programa Transversal de Formación del Profesorado

En esta oferta presta un especial interés al desarrollo de las TICs y su aplicación en la docencia, así como a la profundización en el conocimiento y el empleo del inglés para fines académicos. Para facilitar la participación del profesorado en estos cursos se ha realizado una doble oferta, por una parte una convocatoria oficial con cursos ya organizados, y una convocatoria de cursos “a demanda”.

II- Curso de Experto para la Formación del Profesorado Universitario

Se oferta un Titulo de Experto para la Formación del Profesorado Universitario, estructurado en cinco módulos que abarcan campos de interés en la formación del profesorado universitario.

El Módulo A es de *Sistema Universitario*, con cuatro cursos en los que se trata sobre Normativa y Estructura de la Universidad, se hace una revisión del EEES, con los retos que supone para la Universidad, se presentan las posibilidades de Movilidad entre la Universidad y las empresas, la importancia de la Investigación en la universidad y el análisis de la Calidad en la Universidad.

El Módulo B es eminentemente práctico y se dedica a la *Metodología Educativa*, con ocho cursos en los que se abordará la Formación en competencias; las Dinámicas de grupo y aprendizaje cooperativo; cómo Motivar para el aprendizaje; la Organización modular de los contenidos a través del estudio de casos; cómo se puede Aprender con todo el cerebro; el estudio de los Mapas conceptuales, mentales y estructuras gráficas; qué Estrategias de aprendizaje por investigación: proyectos de trabajo; la Evaluación de la enseñanza-aprendizaje; y analizar la tutoría como estrategia para la docencia universitaria.

El Módulo C está dedicado al estudio y aplicación de las *nuevas tecnologías aplicadas a la enseñanza,* ofertando seis cursos de formación específicos: *Introducción a la* plataforma Moodle de Enseñanza Virtual; Sistemas avanzados de Enseñanza Virtual; Programas informáticos: Excel; Programas informáticos: Access; Aplicación de las TICs en la Enseñanza; y Búsqueda de información en la RED.

El Módulo D es de *Formación Transversal*, encargándose de dar una visión complementaria pero necesaria a la docencia y a la sociedad actual. Incluye cuatro cursos de diversa naturaleza: Estrategias comunicativas para la resolución de conflictos; Atención a la diversidad e interculturalidad en la Universidad; Actitud emprendedora en ámbito universitario; y

Sostenibilidad y medio ambiente en la docencia universitaria.

El Módulo E se ocupa de algo tan necesario para un docente como es saber cuidar la *Salud Laboral*, atendiendo por una parte al cuidado y Modulación de la Voz, como herramienta de trabajo, a la Prevención y Tratamiento del Desgaste Psíquico en el Profesor Universitario, y finalmente estudiando la Prevención Riesgos Laborales en el ámbito universitario.

III. Procedimiento actual para garantizar el sistema de acceso del profesorado novel. El Vicerrectorado de Profesorado y Organización Académica, desde la entrada en vigor de la LOU y la aprobación de los Estatutos de la UCO, ha venido avanzando en el establecimiento de un sistema de acceso del profesorado que, a la par que justo, potencie una mayor calidad en nuestro profesorado y, como consecuencia, en la calidad de la enseñanza.

Este sistema se basa en los siguientes instrumentos:

- Reglamento de Régimen Académico de la Universidad de Córdoba
- Baremo aprobado por Consejo de Gobierno y consensuado con Decanos/Directores de Centro, Directores de Departamento y representantes legales del profesorado.
- Participación en el proceso selectivo de los Departamentos, a quienes corresponde interpretar el mayor o menor nivel de afinidad entre los *curricula* de los candidatos y los perfiles de la convocatoria.
- Actuación rigurosa y eficaz de la Comisión de Contratación en lo que se refiere a la aplicación del baremo.
- Ágil y flexible sistema de atención a las reclamaciones que pudieran producirse.

3. Mecanismos de que se dispone para asegurar que la selección del profesorado se realizará atendiendo a los criterios de igualdad entre hombres y mujeres y de no discriminación de personas con discapacidad.

En el *contrato programa 2008* que suscribe la Universidad de Córdoba con la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, aparece en su objetivo nº 5 el fomento de la participación de la mujer. Estableciéndose como indicador para 2011 la necesidad de que, al menos el 20% de las cátedras y puestos de responsabilidad principal estén ocupados por mujeres.

La Universidad de Córdoba es consciente de la necesidad de generar acciones y políticas que favorezcan la plena igualdad entre hombres y mujeres. Por ello, uno de los objetivos que recoge en su Plan Estratégico 2006-2015 (aprobado en Consejo de Gobierno de diciembre de 2005) es ser una institución con una conciencia incorporada a las acciones ordinarias de plena igualdad de las mujeres que proyecta al exterior. Para ello en su Eje Estratégico 3, dedicado a la Internacionalización y Compromiso Social, dentro de la línea de Proyección Social, establece la necesidad de "Incrementar el número de acciones internas y externas destinadas al establecimiento de la igualdad plena entre mujeres y hombres". Para hacer efectivo dicho compromiso la Universidad de Córdoba, ha establecido una serie de criterios, que se relacionan a continuación, para garantizar la igualdad entre hombres y mujeres y garantizar la no discriminación de personas con discapacidad en la selección de su profesorado. Dichos criterios son:

a) En lo que se refiere al establecimiento de "perfil" y "actividades" a desarrollar por los candidatos, exigencia de criterios objetivamente asumibles por igual por hombres y mujeres.

b) Rechazo y eliminación (si procediere) en las convocatorias de plazas de profesorado, de cualquier condicionamiento que suponga una discriminación por razones físicas.

c) Actuaciones específicas (en el sentido que se presenten en cada caso como necesarias) para facilitar la movilidad en el Campus y el ordinario ejercicio de la docencia de toda persona con discapacidad.

d) Aplicación rigurosa de los acuerdos contenidos en el Plan Concilia en el sentido de facilitar la compatibilidad entre el ejercicio de la docencia e investigación y las obligaciones familiares.

Igualmente, en la Universidad de Córdoba existe la Cátedra de Estudios de las Mujeres "Leonor de Guzmán". Es un colectivo integrado por docentes, investigadoras e investigadores, profesionales y otras personas interesadas en promover y desarrollar los estudios sobre las mujeres desde una perspectiva interdisciplinar en el campo de la investigación científica y de la docencia, en interrelación con los diversos sectores sociales y profesionales de Córdoba. Son objetivos propios de la Cátedra los siguientes:

1. Promover, fomentar e impulsar la aplicación de la perspectiva de género en la formación de investigadoras e investigadores y en la realización de tesis doctorales y proyectos.
2. Asesorar en las materias que son objeto de su ámbito específico de conocimiento.
3. Proponer cursos y titulaciones propias en la Universidad de Córdoba, de conformidad con el reglamento de estudios propios.

4. Promover, desarrollar y colaborar en cursos de doctorado, másteres y programas de intercambio entre docentes, investigadoras e investigadores y profesionales de la Universidad de Córdoba con otras Universidades.
5. Fomentar la colaboración y la realización de convenios con otras instituciones y organismos públicos y privados.
6. Crear y desarrollar un fondo bibliográfico y documental propio y una colección especializada dentro del Servicio de Publicaciones de la UCO.
7. Organizar cursos, seminarios, encuentros y demás actividades de formación.
8. Fomentar la reflexión sobre los contenidos de las diversas disciplinas académicas desde una perspectiva de género y su consiguiente modificación curricular.
9. Promover la formación no-sexista del profesorado y de otros colectivos profesionales, corrigiendo actitudes discriminatorias en el ejercicio docente, investigador y profesional.
10. En general, la promoción, creación, impulso y desarrollo de cuantas acciones y actividades puedan contribuir a la difusión y proyección social de la Cátedra y de sus objetivos en Córdoba y provincia, así como propiciar la participación efectiva y la integración de la ciudadanía y de otros grupos profesionales y sociales en la esfera de la Cátedra.

4. Procedimiento para garantizar la formación del Personal de Administración y Servicios.

1. Los Estatutos de la Universidad de Córdoba establecen en su art. 218 que el personal de administración y servicios tiene el derecho a recibir la formación adecuada y necesaria para el ejercicio de sus funciones. Por su parte, el art. 219.1 señala que se organizarán cursos de formación, especialización y perfeccionamiento tanto para el personal funcionario como para el laboral.

2. En el año 2007 se puso en marcha un Plan Integral de formación del PAS, gestionado por el Servicio de Prevención de Riesgos y Formación, y elaborado anualmente por la Comisión de Formación de la Universidad, a la vista de las propuestas que formula la Gerencia, el Comité de Empresa, la Junta de Personal y las necesidades formativas manifestadas por el personal en las encuestas que se cumplimentan al efecto.

3. El Plan Integral de Formación del PAS para 2008 incluía un total de cuarenta y siete cursos, quince de ellos relacionados con la Prevención de Riesgos Laborales, con más de 1.200 plazas ofertadas.

4. Como objetivo inmediato y de cara al futuro, se plantea el fomento de nuevas modalidades de enseñanza, como la teleformación y la formación multimedia.

5. Por último cabe indicar que se ha habilitado en el Rectorado un Centro de Formación con la infraestructura adecuada para la impartición de las distintas actividades formativas.

En la Facultad de Veterinaria de la UCO, y enmarcada dentro de la Experiencia Piloto, se vienen celebrando anualmente diferentes actividades formativas para acercar al profesorado, alumnado y PAS a la nueva estructura de las enseñanzas universitarias en España. Destacamos entre ellas la celebración de diferentes Jornadas informativas y de análisis de los resultados de la implantación del crédito ECTS en la FAVE y un curso dirigido a profesores sobre el nuevo Título de Grado en Veterinaria. También han resultado interesantes diferentes cursos dirigidos a los estudiantes, como el Curso de Salidas Profesionales de Veterinaria, y Jornadas organizadas de forma conjunta por el Consejo de Estudiantes y el Decanato de la Facultad donde se ha informado a los estudiantes sobre el nuevo plan de estudios, estableciendo debates abiertos sobre el Proceso de Bolonia, y lo que implica para el estudiante de veterinaria.

Otros mecanismos que facilitan la formación del profesorado y la continua renovación de las metodologías educativas son los programas de movilidad de profesorado y personal de administración y servicios, que permiten dentro del programa ERASMUS, o los convenios específicos con las Facultades de Veterinaria de Maisons Alfort y Hannover, comparar estrategias docentes a nivel europeo. Estas ayudas se complementan con los incentivos convocados por la Facultad de Veterinaria para estancias cortas en otras Facultades de Veterinaria de España.

7.- RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

7.1.-JUSTIFICACIÓN DE LA DISPONIBILIDAD Y ADECUACIÓN DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Actualmente, la UCO cuenta con recursos docentes adecuados y suficientes para la impartición de la docencia teórica y práctica en todos sus edificios destinados a este fin. Además, cuenta con servicios técnicos para mantenimiento y reparación de sus instalaciones, centralizados y coordinados en el servicio Unidad Técnica (http://www.uco.es/gestion/unidadtecnica/). Estas dotaciones se refieren tanto a mobiliario de aulas, como a medios audiovisuales para impartición de docencia.

Otros servicios relacionados, son:

- Servicio de Coordinación de la Docencia: http://www.uco.es/gestion/coordinacion_docencia/index.html
- Dirección General de Prevención y Protección Ambiental: http://www.uco.es/servicios/dgppa/

La Facultad de Veterinaria de la Universidad de Córdoba se localiza en el Campus Universitario de Rabanales, situado a 3 kilómetros (al noreste) de la ciudad de Córdoba. La localización del Campus ofrece grandes ventajas para el acceso de vehículos desde la autovía. Además, tiene conexión con la ciudad mediante transporte público en línea regular de autobuses y ferrocarril de cercanías y está prevista la construcción de un Carril bici. El Campus de Rabanales dispone de todos los medios materiales necesarios para realizar una docencia de calidad y para ello cuenta con una serie de aulas, seminarios e instalaciones que de forma programada tienen usos diarios concretos. Los medios materiales y servicios clave disponibles (espacios, instalaciones, laboratorios, equipamiento científico, biblioteca, salas de lectura, etc.) son adecuados para garantizar el desarrollo de las actividades formativas planificadas, y observan los criterios de accesibilidad universal y diseño para todos.

Los distintos Departamentos que componen la Facultad de Veterinaria de Córdoba se encuentran distribuidos en varios de los edificios del Campus Universitario de Rabanales. Además existen otros edificios singulares, donde se imparte docencia, como son el Aulario Averroes, el Hospital Clínico Veterinario, la Granja Universitaria de Rabanales, Servicio Central de Animales de Experimentación, Centro de Apicultura y Centro de Medicina Deportiva Equina. Otras instalaciones presentes en el Campus son el Salón de Actos Juan XXIII, Paraninfo, Biblioteca Central, Secretaría de Estudiantes y la residencia de estudiantes Lucano.

El aulario Averroes cuenta con una extensión de 24.678 m^2 dispuestos en tres plantas. Dispone de aulas con una capacidad de más de cien estudiantes, zonas de ocio, cafetería, vestíbulo para exhibiciones, oficinas de banco, aulas de informática, aula magna, locales para asociaciones estudiantiles, tienda de material deportivo y reprografía. Las aulas están equipadas con bancas dispuestas en varios niveles, aire acondicionado, sistemas audiovisuales y cobertura Wi-Fi. Además, en los edificios departamentales existen aulas de diferente capacidad para el desarrollo de actividades con grupos de estudiantes de tamaño grande y mediano, equipadas con medios audiovisuales y cobertura WiFi.

Instalaciones del Campus de Rabanales en las que se imparte docencia en Veterinaria

Edificio	Departamentos	Nº Aulas (> 65 estudiantes)	Nº de Aulas (25 estudiantes)
Aulario Averroes	-	30	-
Charles Darwin	Bromatología y Tecnología de Alimentos; Zoología; Farmacología, Toxicología y Medicina Legal y Forense; Biología Celular, Fisiología e Inmunología.	5	6
Sanidad Animal	Sanidad Animal, Anatomía y Anatomía Patológicas Comparadas	2	3
Hospital Clínico Veterinario	Medicina y Cirugía Animal	2	1
Pabellón Producción Animal	Producción Animal	-	2

Además de contar con aulas para la docencia teórica, en los edificios departamentales existen espacios destinados a la docencia práctica. En los laboratorios destinados a docencia práctica, que se encuentran en el Aulario Averroes y en los edificios departamentales, existe una infraestructura y medios adecuados para el desarrollo de las prácticas de laboratorio del Módulo de Formación Básica Común, Ciencias Clínicas y Sanidad Animal, Producción Animal y de Higiene, Tecnología y Seguridad Alimentaria (estufas, microscopios, cámaras de flujo, espectrofotómetros, termocicladores, centrífugas, sistemas de liofilización, citómetro de flujo, autoclave, incubador vital,sistemas de análisis de imagen, balanzas de precisión, etc.)

El Hospital Clínico Veterinario dispone de diferentes salas destinadas a consultas e intervenciones quirúrgicas, necesarias para la docencia práctica de las materias clínicas. En el Edificio Severo Ochoa se localizan laboratorios para la realización de prácticas. En el Edificio de Sanidad Animal se localizan, junto a los Laboratorios, la Sala de Disección y la Sala de Necropsias. En el Edificio Darwin existe una *Planta Piloto de Tecnología de los Alimentos*, Asimismo, la Facultad de Veterinaria tiene firmados acuerdos con el Matadero *Cooperativa Andaluza Ganadera del Valle de los Pedroches (COVAP)* situado en Pozoblanco (a 50km de Córdoba capital) y con el matadero *Cooperativa Andaluza Celedonio Montilla* de Lucena, para desarrollar las actividades prácticas. Estos mataderos tienen líneas de sacrificio completas para bovino, porcino, caprino y ovino.

Instalaciones para los animales destinados a la enseñanza

La **Granja Universitaria de Rabanales** dispone de los siguientes módulos:

Porcino Ibérico: Este módulo, de 200 metros cuadrados, acoge a 25 cerdas de vientre de raza ibérica, con dos salas de parto, una de cubrición control, otra de gestación confirmada, tres de destete y una sala de crecimiento-recría.

Caprino lechero / ovino de carne: módulo de 207 metros cuadrados divididos en cuatro compartimentos, así como un área específica para la lactación, recría y ordeño.

Nave multifuncional: módulo de 352 metros cuadrados edificados, constituida por cuatro módulos ganaderos versátiles.

El **Servicio Centralizado de Animales de Experimentación** dispone de un conjunto de instalaciones para la investigación, a las que se suma una Unidad de perros y gatos y la Unidad de minipig. Este servicio dispone de una dotación de personal especializado en el cuidado de los animales y en técnicas experimentales, así como veterinarios asesores en salud y bienestar animal.

Centro Andaluz de Apicultura Ecológica (CAAPE), localizado en el Campus de Rabanales, cuenta con colmenas y laboratorios para el estudio de los problemas sanitarios de las abejas y/o colmenas, así como la valoración de la calidad de la miel y el desarrollo de nuevos sistemas productivos.

Centro de Medicina Deportiva Equina, localizado en el Campus de Rabanales, dispone de 12 boxes, 4 oficinas (donde se ubica la secretaría y laboratorios de biomecánica y de fisiología), sala de cinta rodante (treadmill), guadarneses, aula, patio, vestuarios, baños, báscula, cámara hipóxica y sala para depósito de equipos. También dispone de una pista de arena tricapa de 70 x 30 m cerrada y con drenaje. Estas instalaciones de trabajo también incluyen un caminador y un picadero de arena cerrado

UCO-Centro de Nutrición Animal, es un centro usuario de experimentación animal destinado a prácticas de nutrición y alimentación animal en pequeños rumiantes y conejos. Dispone de una sala de pequeños rumiantes de 104 m^2 con 24 jaulas individuales de 1,40 m^2 dispuestas sobre fosos para retirada mecánica de excrementos, sala para digestibilidad en conejos de 28 m^2, con jaulas de digestibilidad. Ambos espacios están climatizados y cuentan con adecuada renovación forzada de aire. Existen además sala para preparación de dietas y raciones (64 m^2), sala de cuarentena, lazareto, y salas prequirófano y quirófano. Dispone también de sala con cámaras de refrigeración y congelación, aseos y salas de vestuario.

Servicios Ofertados por los Departamentos con docencia en Veterinaria

La docencia en Veterinaria necesita para la realización de las prácticas del Modulo de Ciencias Clínicas y Sanidad Animal una entrada de casos reales que permitan al estudiante la adquisición de los conocimientos, habilidades y destrezas para establecer el diagnóstico y adecuado tratamiento de los procesos clínicos que afectan a los animales de producción y animales de compañía. Este flujo de casos se ha canalizado con la oferta de unos Servicios Clínicos a la Sociedad y los profesionales en ejercicio, que además de las ventajas que tienen para los estudiantes, permiten un contacto continuo de los profesores con la realidad profesional. Estos Servicios atienden la demanda de toda la Comunidad Autónoma Andaluza, sur de Castilla La Mancha y sur de Extremadura y funcionan bajo la dirección de distintos departamentos.

En el **Hospital Clínico Veterinario** se encuentran diferentes Servicios a cargo de la Gerencia del Hospital Clínico Veterinario, como el *Servicio de Medicina Interna*, *Servicio de Oftalmología, Servicio de Terapia Física y Rehabilitación Servicio de Reproducción, Servicio de Diagnóstico por Imagen*, *Servicio de Cirugía*, *Servicio de Anestesiología* y *Servicio de Hospitalización*, con una capacidad de hospitalización de 40 plazas para pequeños animales así como 4 plazas para UCI y 25 plazas para grandes animales. En el **Edificio de Sanidad Animal** se encuentran el *Servicio de Diagnóstico de*

Enfermedades Infecciosas, *Servicio de Diagnóstico de Anatomía Patológica* y *Servicio de Diagnóstico de Enfermedades Parasitarias*.

Biblioteca

La Biblioteca del Campus de Rabanales tiene una extensión de 10.000 m², con cobertura WI-FI, con cabida para los Servicios Técnicos y los Servicios al Usuario: Lectura en Libre Acceso, Consulta, Información general, Información especializada, OPACs, Préstamo domiciliario, Referencia y Referencia electrónica, Formación y Actividades de difusión cultural, Biblioteca General, Sala de Prensa y Divulgación con acceso a Prensa electrónica, Hemeroteca en Libre Acceso con enlaces a Revistas y Sumarios electrónicos, Biblioteca electrónica, Acceso al Documento, Documentación, Salas de Trabajo en Grupo, Área de Investigación y Cubículos de Investigación automatizados. Además de los servicios presenciales, la Biblioteca ofrece una amplia gama de servicios virtuales a través de su página web <http://www.uco.es/webuco/buc/>

De forma complementaria, se adjuntan los principales datos estadísticos relativos a instalaciones, equipamiento, fondos bibliográficos en soporte papel y electrónicos y servicios para la Biblioteca del Campus de Rabanales (a 31/12/2007), suministrados a la Red de Bibliotecas Universitarias Españolas, Comisión Sectorial de la CRUE.

Horas apertura semanal	69,75
Superficie (metros²)	10.360
Puestos de lectura	1.582
Puestos en Salas de formación	139
Puestos en Salas para trabajo en grupo	36
Estanterías (metros lineales)	11.069
Estanterías (m.l. en Libre acceso)	3.915
Estanterías (m.l. en Depósitos)	7.154
PCs y terminales de uso público	189
Lectores y reproductores diversos (microformas, vídeo, etc.)	47
Monografías	147634
Revistas	3948
Materiales no librarios	11362
Monografías electronicas de pago o con licencia	186236
Publicaciones periódicas electrónicas de pago o con licencia	13138

El Servicio de hemeroteca, la celebración periódica de exposiciones bibliográficas, la realización de cursos y un servicio de documentación que posibilita el acceso a la información bibliográfica requerida por el usuario a través de Bases de Datos en CD-ROM o en línea, son algunos de los interesantes servicios prestados por la Biblioteca de la Universidad.

ALOJAMIENTOS

Existen distintas modalidades dentro del sistema de alojamiento de la Universidad de Córdoba. La Residencia Lucano está situada dentro del mismo Campus de Rabanales. Dispone de 222 plazas repartidas en 9 dúplex para 1 persona, 23 pisos de tres habitaciones y 36 pisos de 4 habitaciones. Asimismo, existen en la ciudad dos Colegios Mayores Universitarios (Nuestra Señora de la Asunción y Lucio Anneo Séneca), ambos dependientes de la UCO, y un tercero adscrito a esta Universidad (Colegio Mayor Poveda).

INSTALACIONES DEPORTIVAS

En el Campus de Rabanales existe un campo de fútbol de césped natural rodeado de una pista de atletismo con zona de lanzamientos, un campo de fútbol de césped artificial, un campo de rugby con césped natural, un campo de fútbol con césped natural, pistas de atletismo, una piscina cubierta y una piscina olímpica, dos pistas de tenis y dos de pádel, una pista polideportiva descubierta y un pabellón polideportivo cubierto, que incluye además el gimnasio, vestuarios y sauna. Estos servicios e instalaciones son gestionados por la empresa UCO DEPORTE.

7.2.- PREVISIÓN DE ADQUISICIÓN DE LOS RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS NECESARIOS

La Unidad Técnica de la UCO desarrolla una labor de supervisión propia de sus instalaciones (iluminación, eléctrica, saneamiento, etc.), así como de asesoramiento en la resolución de problemas y averías que se producen. Las obras de remodelación y mantenimiento se desarrollan en dos vertientes:

- Con cargo al plan anual de obras RAM (Rehabilitación, Acondicionamiento y Mejora) de la Universidad, con

presupuesto centralizado en el Vicerrectorado de Infraestructuras y Campus.

- Con cargo al presupuesto propio de Centros para mantenimiento, en cuestiones de menor cuantía.

Los mantenimientos de instalaciones básicas se van derivando a modo centralizado, contratado con empresas externas, y supervisado por los propios técnicos de la Unidad Técnica. Para el año 2009 se contará ya en esta modalidad con mantenimiento de centros de transformación, ascensores y equipos de elevación, y climatización.

Ante cualquier eventualidad, la Unidad Técnica realiza intervenciones rápidas de asistencia para definir las averías, mejoras o cuestiones planteadas, para proceder posteriormente a su ejecución. Para todas las posibles eventualidades, la Unidad Técnica cuenta con un sistema de comunicación de incidencias, a través de su web (http://www.uco.es/gestion/unidadtecnica/?go=gc/admin/forms/comunicaciones_form.html), de rápido acceso, y que se gestiona internamente por medios informáticos que permiten un seguimiento de cada comunicación hasta su resolución.

Anualmente la Universidad de Córdoba realiza una convocatoria desde el Vicerrectorado de Gestión, Presupuestos y Sociedades, para la adquisición de recursos materiales para la docencia, así como para subvencionar los gastos originados en la realización de visitas a explotaciones y empresas con fines docentes. Por otra parte, existen partidas presupuestarias desde el Vicerrectorado de Planificación y Calidad para la ejecución de proyectos de innovación docente, que permite a los grupos docentes la adquisición de materiales y recursos para la docencia. En el curso 2008/09, la Facultad de Veterinaria, con cargo al presupuesto que destina el Vicerrectorado de Espacio Europeo de Educación Superior y Estudios de Grado, ha iniciado un programa de ayudas para la mejora las actividades prácticas.

8.- RESULTADOS PREVISTOS

8.1.- VALORES CUANTITATIVOS ESTIMADOS PARA LOS INDICADORES Y SU JUSTIFICACIÓN

8.1.1.- JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES

DATOS HISTÓRICOS DE LOS INDICADORES

Los datos que a continuación se exponen han sido extraídos del portal web *Data Warehouse* para el análisis histórico de las tasas objeto de estudio desde el curso académico 1999/2000 hasta el curso 2007/2008 de la Licenciatura de Veterinaria implantada en el curso académico 1997/98.

***Tasa de graduación:* Definición (Anexo I del R.D. 1393/2007):** *porcentaje de estudiantes que finalizan la enseñanza en el tiempo previsto en el plan de estudios o en un año académico más en relación a su cohorte de entrada.*

	Curso 1999/00	Curso 2000/01	Curso 2001/02	Curso 2002/03
Tasa de graduación	29,83%	29,32%	28,11%	29,03%

La baja tasa de graduación observada está motivada porque en el actual plan de estudios (1996), junto con los cinco años de carrera, los estudiantes deben de cursar durante el verano unas prácticas preprofesionales (asignatura de Estancias). Esto unido a que las actividades que tienen reconocimiento como Libre Elección Curricular (un total de 40 créditos) normalmente son incorporadas al expediente del estudiante durante los meses de octubre o noviembre, hacen que la mayor parte de los estudiantes se gradúen en un curso posterior al de la finalización de las asignaturas convencionales.

***Tasa de abandono:* Definición (Anexo I del R.D. 1393/2007):** *relación porcentual entre el número total de estudiantes de una cohorte de nuevo ingreso que debieron obtener el título el año académico anterior y que no se han matriculado ni en ese año académico ni en el anterior.*

Titulación: Licenciatura de Veterinaria Tasa de abandono				
	Curso 2004/2005	Curso 2005/2006	Curso 2006/2007	Curso 2007/2008
Tasa de abandono	9,94%	9,25%	6,02%	6,76%

***Tasa de eficiencia:* Definición (Anexo I del R.D. 1393/2007)**: *relación porcentual entre el número total de créditos teóricos del plan de estudios a los que debieron haberse matriculado a lo largo de sus estudios el conjunto de estudiantes graduados en un determinado curso académico y el número de total de créditos en los que realmente han tenido que matricularse.*

Titulación: Licenciatura de Veterinaria Tasa de eficiencia				
	Curso 2004/2005	Curso 2005/2006	Curso 2006/2007	Curso 2007/2008
Tasa de eficiencia	75,22%	70,99%	65,26%	65,57%

***Tasa de rendimiento*:** La tasa de rendimiento, según la definición aprobada en Consejo de Gobierno de la Universidad de Córdoba de 31 de mayo de 2011, corresponde a la relación entre el número de estudiantes aprobados y el número de estudiantes que hayan participado efectiva y activamente en las actividades docentes desarrolladas en un curso académico determinado, según la estimación de los profesores responsables de las asignaturas.

Si el profesorado no facilitara ninguno de los datos citados anteriormente, la tasa de rendimiento se calculará considerando el número total de alumnos matriculados en cada una de las asignaturas de ese curso.

	Curso 2008/2009	Curso 2009/2010
Tasa de rendimiento	64,45%	62,87%

VALORES CUANTITATIVOS ESTIMADOS PARA LOS INDICADORES

Al no existir otra Facultad de Veterinaria en Andalucía, los valores estimados para los indicadores se han establecido teniendo en cuenta los valores obtenidos en el anterior plan de estudios y una estimación realista de lo que puede suceder al reducir la Licenciatura, pero no las competencias (fijadas por el BOE), en un cuatrimestre.

8.1.2.- INDICADORES OBLIGATORIOS ESTIMADOS	VALOR

Tasa de graduación:	**50%**
Tasa de abandono:	**5%**
Tasa de eficiencia:	**70%**
Tasa de rendimiento	**65%**

8.1.3.- OTROS POSIBLES INDICADORES

Denominación	Definición	VALOR
Nota media de ingreso	Valor medio de las notas medias obtenidas por los estudiantes de nuevo ingreso en el Título para un curso académico determinado.	**7,00**
Tasa de éxito	Relación porcentual entre el número total de créditos superados (excluidos adaptados, convalidados y reconocidos) por el alumnado de un estudio y el número total de créditos presentados a examen	**75%**
Duración media de los estudios	Duración media (en años) que los estudiantes tardan en superar los créditos correspondientes al plan de estudios (exceptuando el proyecto fin de carrera, si es el caso).	**6**

El indicador de la **nota media de ingreso** es el indicador que se va a utilizar para comprobar que los alumnos/as de nuevo ingreso tienen una base sólida de conocimientos para afrontar los estudios conducentes al Título de Graduado/a en Veterinaria.
El indicador de la **Tasa de Éxito** lo consideramos importante, ya que es el mejor método para comparar el nivel de preparación del alumnado respecto al nivel de exigencia de las asignaturas.
El indicador **Duración media de los estudios** será utilizado para comprobar si la carga de trabajo en el plan de estudios es proporcional al número de créditos del título.
Estos indicadores son considerados muy importantes, porque nos permiten evaluar la preparación del alumnado en su ingreso y si el nivel de exigencia de las asignaturas es acorde con la propuesta del plan de estudios.

8.2.- PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROGRESO Y LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES

Con respecto al procedimiento general de la Universidad para valorar el progreso y los resultados del aprendizaje de los estudiantes, nos remitimos al punto 9.1, en que se describe este procedimiento general dentro del Sistema de Garantía de Calidad del Título que se aporta (Procedimiento P-1).

9.- SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO

9.1.- INFORMACIÓN SOBRE EL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

La Facultad de Veterinaria de Córdoba establece el Sistema de Garantía de Calidad del Título de Grado en Veterinaria por la Universidad de Córdoba conforme al SGC establecido por la Universidad de Córdoba para todos sus Títulos, según el modelo propuesto por la Agencia Andaluza de Evaluación de la Calidad y Acreditación Universitaria (AGAE).

La información del Manual y Procedimientos del Sistema de Garantía de Calidad se encuentran en la siguiente dirección. http://www.uco.es/veterinaria/gveterinaria/garantia-calidad/index.html

10.- ADAPTACIÓN AL NUEVO PLAN Y ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN

10.1.- PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LOS ESTUDIOS EXISTENTES AL NUEVO PLAN DE ESTUDIOS, EN SU CASO.

Tabla de RECONOCIMIENTO de los estudios actuales (Plan 1996 y modificaciones) al nuevo Plan de Estudios

Grado en Veterinaria	**Licenciado en Veterinaria.** Resolución de 26-9-1996 (BOE de 23-10-96) modificado por Resolución de 18-10-98 (B.O.E. de 11-12-98) y Resolución de 20-12-02 (B.O.E. 07-03-03)
Biología Molecular, Animal y Vegetal	Biología animal y vegetal
	Bioquímica
	Genética
Física y Química	Química
	Física
Bioquímica	Bioquímica
Genética	Genética
Embriología	Embriología y anatomía sistemática
Anatomía Sistemática	
Neuroanatomía y Anatomía Topográfica	Neuroanatomía y anatomía topográfica
Citología e Histología	Citología e Histología
Fisiología Animal	Fisiología animal
Etnología, Etología y Bienestar Animal	Etología y protección animal y etnología
Análisis de datos y Gestión Veterinaria	Matemáticas
	Gestión veterinaria
Deontología, Medicina Legal y Legislación Veterinaria	Deontología, medicina legal y legislación veterinaria
Microbiología e Inmunología	Microbiología
	Inmunología
Parasitología	Parasitología
Anatomía Patológica General	Anatomía Patológica General
Patología General	Patología general
Farmacología y Farmacia	Farmacología, Farmacia y Terapéutica
Farmacoterapia	
Toxicología	Toxicología
Anatomía Patológica Sistemática	Anatomía patológica especial
Diagnóstico por la Imagen	Radiología
Propedéutica Clínica	Propedéutica clínica
Enfermedades Infecciosas	Enfermedades infecciosas
Enfermedades Parasitarias	Enfermedades parasitarias
Epidemiología	Epidemiología
Medicina Preventiva y Política Sanitaria Veterinarias	Medicina preventiva y Policía Sanitaria
Medicina Interna	Patología Médica y de la Nutrición
Anestesiología y Cuidados Intensivos	Anestesiología y patología quirúrgica general
Patología Quirúrgica	Anestesiología y patología quirúrgica general
	Patología quirúrgica especial
Reproducción y Obstetricia	Obstetricia y reproducción
Agricultura	Agronomía y Economía Agraria
Mejora Genética para la Cría y Salud Animal	Cría y salud animal
Producción Animal e Higiene Veterinaria	Producción Animal e Higiene Veterinaria
Nutrición y Alimentación Animal	Nutrición Animal
Tecnología y Bioquímica de los Alimentos	Tecnología Alimentaria
Higiene Alimentaria	Higiene, Inspección y Control Alimentario
Inspección y Control Alimentario	
Gestión de la Seguridad Alimentaria	

Las siguientes asignaturas del Título de Graduado/a en Veterinaria no tienen correspondencia con las asignaturas del plan de estudios a extinguir, por lo que deberán ser cursadas, junto con los 6 créditos de reconocimiento/optatividad y acreditar el uso y dominio de una lengua extranjera, según el sistema propuesto por la Universidad de Córdoba:

- Manejo de animales de interés veterinario
- Economía de la producción ganadera
- Prácticas Tuteladas
- Trabajo Fin de Grado

Los estudiantes que se adapten del plan a extinguir al nuevo plan de estudios, tan solo podrán matricularse de aquellas asignaturas presentes en los cursos ya implantados.

En cuanto a la optatividad se reconocerán, dentro del máximo de créditos optativos que permita la titulación de Graduado/a en Veterinaria, los créditos optativos que el estudiante ya tuviera superados en los estudios que se extinguen

10.2.- ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN POR LA IMPLANTACIÓN DEL TÍTULO PROPUESTO

Por la implantación del presente título de Graduado/a en Veterinaria se extinguen las enseñanzas actuales correspondientes al Plan de Estudios de Licenciado en Veterinaria, aprobado por Resolución de 26/09/1996 (BOE de 23/10/1996), modificado por Resolución de 28/10/1998 (BOE de 11//12/1998) y Resolución de 20//12/2002 (BOE de 07/03/2003)